

1897

QE
701
R6

RIVISTA ITALIANA
DI
PALEONTOLOGIA

VOLUME 3
1897



SWETS & ZEITLINGER N.V.
AMSTERDAM - 1967

RIVISTA ITALIANA
DI
PALEONTOLOGIA

REDATTORI

VITTORIO SIMONELLI | PAOLO VINASSA

COLLABORATORI

M. CANAVARI — G. CAPELLINI — A. CARRAROLI
A. COGGI — C. EMERY — C. FORNASINI — B. GRECO
F. MEUNIER — P. OPPENHEIM — A. PORTIS
F. SACCO — D. SANGIORGI

VOLUME 3
1897

SWETS & ZEITLINGER N.V.
AMSTERDAM — 1967

*Rèimprimé avec le consentement du propriétaire de la Rivista Italiana
di Paleontologia e Stratigrafia*



Digitized by the Internet Archive
in 2024

INDICE DEL VOLUME III.

RASSEGNA DELLE PUBBLICAZIONI ITALIANE I, pag. 3; II, pag. 1; III, pag. 1; V, pag. 1.

PUBBLICAZIONI ESTERE. — A. *Recensioni* I, pag. 15; II, pag. 8; V, pag. 6.

B. *Annunzi* I, » 23; II, » 13; III, » 13; V, pag. 8.

MEMORIE E NOTE ORIGINALI

<i>Emery C.</i>	Sulla Morfologia degli Acanthodidae (con 3 fig. intere.)	I, pag. 30
<i>Portis A.</i>	Un dioplodonte nel pliocene astigiano	I, » 34
<i>Meunier F.</i>	Observations sur quelques insectes de la Bavière (con 1 fig. int.)	II, » 19
<i>Sacco F.</i>	Novità malacologiche	II, » 24
<i>Capellini G.</i>	A proposito del Tomistoma Lyceensis	III, » 18
<i>Vinassa de Regny P. E.</i>	La posizione stratigrafica del piano di Priabona	III, » 21
<i>Carraroli A.</i>	Avanzi di pesci fossili pliocenici del Parmense e del Piacentino (con 1 tavola)	III, » 23
<i>Fornasini C.</i>	La Clavulina cylindrica di A. D. d'Orbigny. . . .	V, » 13
<i>Sacco F.</i>	Novità malacologiche	V, » 15
<i>Vinassa de Regny P. E.</i>	Simonellia quiricensis n. g. n. sp. (con 1 tav.)	V, » 19
<i>Vinassa de Regny P. E.</i>	Il settimo congresso geologico internazionale	V, » 24

RECENSIONI

I. Autori dei quali furono recensiti i lavori.

<i>Audenino</i>	V, 1	<i>Franchi</i>	I, 8
<i>Bather</i>	II, 8	<i>Fucini</i>	I, 8
<i>Bellini</i>	II, 1	<i>Greco</i>	I, 10
<i>Bittner</i>	I, 15	<i>Harlè</i>	I, 20
<i>Boehm</i>	V, 6	<i>Ihering</i>	I, 21
<i>Bogino</i>	III, 1	<i>Levi</i>	I, 10
<i>Botto Micca</i>	I, 3	<i>Lotti</i>	II, 4
<i>Bullen Newton</i>	I, 18	<i>Maggi</i>	II, 5
<i>Burkhardt</i>	II, 8	<i>Mariani</i>	I, 11; V, 4
<i>Cacciamali</i>	II, 1	<i>Meli</i>	II, 6, III, 6; V, 4
<i>Canavari</i>	I, 3	<i>Morena</i>	III, 7
<i>Capellini</i>	III, 1	<i>Nehring</i>	I, 21
<i>Cocchi</i>	III, 2	<i>Oppenheim</i>	I, 22
<i>Cossmann</i>	I, 19	<i>Osasco</i>	III, 7
<i>De Alessandri</i>	I, 5; III, 3	<i>Pantanelli</i>	V, 5
<i>De Angelis</i>	III, 4; V, 1	<i>Parona</i>	III, 8
<i>De Franchis</i>	III, 5	<i>Rasetti</i>	III, 10
<i>De Lorenzo</i>	I, 5	<i>Sacco</i>	I, 11; III, 10
<i>Di Stefano</i>	I, 8	<i>Salinas</i>	V, 6
<i>Dubois</i>	II, 11	<i>Silvestri</i>	II, 6
<i>Fabrini</i>	I, 6	<i>Simonelli</i>	I, 12, 13
<i>Flores</i>	III, 5	<i>Vinassa</i>	I, 14, 15; II, 7; III, 12
<i>Fornasini</i>	I, 7; II, 3, 4; III, 6; V, 3	<i>Wolff</i>	II, 12

INDICE DEL VOLUME III.

II. Fossili dei quali si tratta nei lavori recensiti

Piante	I, 6, 22; III, 4; V, 1
Foraminiferi	I, 7, 11, 18, 22; II, 3, 4, 6; III, 2, 6; V, 2
Corallari	I, 3, 12, 22; III, 4, 7
Echinodermi	I, 3, 14, 22; II, 8, 12; III, 4, 9
Crostacei	I, 22; III, 4; V, 6
Brachiopodi	I, 6, 9, 22; II, 12; III, 4, 9
Moltuschi I, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 19, 21, 22; II, 1, 3, 12; III, 4, 5, 10 12; V, 1, 4, 5, 7	
Cefalopodi	I, 3, 6, 8, 9, 11, 22; II, 1; III, 4, 8, 10
Pesci	I, 5, 13; II, 5, 12; III, 4; V, 5
Mammiferi	I, 6, 20, 21; II, 3, 6, 11; III, 1, 4, 5, 6, 10; V, 2
Uomo	II, 1; III, 1, 2

III. Terreni dei quali si tratta nei lavori recensiti

Trias	I, 5, 8, 11, 15; II, 8; V, 4
Lias	I, 3, 8, 10; II, 1; III, 7, 8; 10; V, 4
Creta	I, 13; III, 5; V, 6
Terziario	I, 3, 11, 12, 13, 14, 21; II, 3, 11; III, 6, 7, 10
Paleocene	I, 14, 18, 22; II, 7, 12
Miocene	I, 5; III, 3, 4; V, 1, 5
Pliocene	I, 6, 7; II, 1, 4, 6; III, 2, 12; V, 3, 4
Quaternario	I, 20, 21; II, 6; III, 1, 2, 6, 10; V, 1, 5

NOTIZIARIO

Varia	I, 39; II, 27; III, 29
Personalità	II, 28; III, 32

IV. Elenco delle nuove forme descritte nei lavori italiani.

actinotum (Oxynoticeras)	III, 10	Bellardii (Clio)	V, 1
acutissima (Vaginella).	V, 1	bilobatum (Desmophyllium)	III, 8
aequalicostata (Heliastrea)	III, 7	bisulcata (Emarginula)	III, 11
Ameliae (Estheria)	V, 6	Bittneri (Posydonomia)	I, 6
AMUSSIOPECTEN	V, 18	Botto-Miccai (Spatangus).	I, 3
angulata (Miliolina).	II, 6	braidensis (Schizaster).	I, 3
anomalous (Rhizothrochus)	III, 8	Canavarii (Cerithium)	I, 11
anomiaeformis Haliotis)	III, 11	Canavarii (Tinosoma)	I, 14
apenninica (Neaera)	I, 4	Canavarii (Pteroceras).	I, 15
apenninicus (Phorculellus)	I, 12	campiliensis (Leda)	I, 9
aprutina (Hemiacirca)	I, 11	Capelliniana (Delphinula)	I, 14
arcuata (Miliolina)	II, 6	carinata (Clio)	V, 1
asteromphala (Collonia)	I, 14	cellularis (Lagena)	II, 7
ausonica (Ampullina)	I, 14	cevensis (Linthia)	I, 3
Bagattii (Flabellum)	I, 13	Chelussii (Nerinea)	I, 11
Baldaccii (Ptygmatis)	I, 11	conica (Balanophyllia)	III, 7
baseornatus (Trochocyathus)	III, 7	conulatum (Desmophyllium)	III, 8
Bassanii (Halobia)	I, 6	cornucopia (Balanophyllia)	I, 13
Bassanii (Lamna)	III, 4	costata (Amberleya).	I, 11
Beccarii (Uvigerina).	V, 3	costatus (Chiton)	III, 11

INDICE DEL VOLUME III.

costicillatissima (Fissurella) . . .	III, 11
crassicinctum (Calliostoma) . . .	I, 12
crassicostata (Patella ?) . . .	III, 11
CRASSOSTREA . . .	V, 15
Craverii (Brissopsis) . . .	I, 3
CUBITOSTREA . . .	V, 15
cylindracea (Textularia) . . .	II, 6
DIAPHORITES . . .	I, 9
delicata (Heliastrea) . . .	III, 7
depressula (Forskalia) . . .	I, 12
dertocrassa (Cylichnina) . . .	III, 11
dertosulcatus (Tumulus) . . .	I, 12
dimorphus (Arnioceras) . . .	III, 10
dyscritum (Philoceras) . . .	I, 4
echinata (Amberleya) . . .	I, 11
elegans (Spiroloculina) . . .	II, 6
eocaenica (Deshayesi) . . .	I, 14
eocaenicum (Loxotoma) . . .	III, 11
EURYNOTICERAS . . .	I, 4
exbrocchii (Helix) . . .	III, 11
excallifera (Collonia) . . .	I, 12
excrenata (Cymbula ?) . . .	III, 11
favoides (Lagena) . . .	II, 7
FLABELLIPECTEN . . .	V, 18
FLEXOPECTEN . . .	V, 16
Formae (Acasta) . . .	III, 4
Formae (Desmophyllium) . . .	III, 8
Formae (Limacina) . . .	V, 1
fragilis (Heliastrea) . . .	III, 7
FUSIMORIO . . .	III, 11
Gemmellaroi (Estheria) . . .	V, 6
Gemmellaroi (Posidonomya) . . .	I, 6
gibbosa (Vaginella) . . .	V, 1
GIGANTOSTREA . . .	V, 15
glomus (Miliolina) . . .	II, 6
Grecoi (Cerithium) . . .	I, 5
Guidottii (Balanophyllia) . . .	I, 13
Guidottii (Clypeaster) . . .	I, 14
Guidottii (Dentalium) . . .	III, 11
Gurmarae (Diplopora) . . .	I, 6
Haugi (Pimelites) . . .	I, 9
hirsuta (Lagena) . . .	II, 7
incerta (Heliastrea) . . .	III, 7
incerta (Miliolina) . . .	II, 6
incertula (Fustiaria) . . .	III, 11
inorustans (Heliastrea) . . .	III, 7
intermedia (Cylichnina) . . .	III, 11
laevicostatum (Desmophyllium) . . .	III, 7
laevicostatus (Trochocyathus) . . .	III, 7
laevogyra (Nerinea) . . .	I, 11
larvatum (Lytoceras) . . .	III, 10
latissimus (Brissopsis) . . .	I, 3
Lawley (Tetradon) . . .	III, 26
leviardens (Magulus) . . .	I, 12
ligustica (Oocoris) . . .	III, 11
LISSOCHLAMYS . . .	V, 17
longiuscula (Miliolina) . . .	II, 6

MACROCHLAMYS . . .	V, 16
Manzonii (Flabellum) . . .	I, 13
margarita (Asterocebras) . . .	III, 10
Maruzzii (Avicula) . . .	I, 9
meridionalis (Nautilus) . . .	I, 16
Michelottii (Cerithium) . . .	I, 15
Mignaccii (Lima) . . .	III, 4
miobicarinatus (Adeorbis) . . .	I, 12
miopseudentalis (Entalis) . . .	III, 11
mirotelloides (Leucorhynchia) . . .	I, 12
miosolarioides Delphinula ?) . . .	I, 12
miotaurinensis (Adeorbis) . . .	I, 12
miotaurinus (Senectus) . . .	I, 12
modesta (Clavatulula) . . .	I, 13
Mojsisovicsi (Arpadites) . . .	I, 6
Menterosatoi (Glomulus) . . .	I, 12
Morenai (Holcostephanus) . . .	I, 5
multicincta (Ninella) . . .	I, 12
mutinocinctus (Phoroculellus) . . .	I, 12
novencinctum (Dentalium) . . .	III, 11
oligocaenicus (Ampullotrochus) . . .	I, 12
oligoplicatus (Acrocolpus) . . .	III, 11
oligoturritus (Scaphander) . . .	III, 11
OOPECTEN . . .	V, 18
ozzanensis (Schizaster) . . .	III, 4
palmarum (Helix) . . .	I, 15
Paparellii (Eurynoticeras) . . .	I, 5
patelliformis (Trochocyathus) . . .	I, 13
PARVAMUSSIUM . . .	V, 17
pedemontanum (Crenilabrum) . . .	III, 11
pedemontanus (Pericosinus) . . .	III, 4
pedemontana (Trochosmilia) . . .	III, 7
Pellegrinii (Clavatulula) . . .	I, 14
Peolae (Linthia) . . .	I, 3
perstriolatus (Pericosinus) . . .	I, 12
picta (Natica) . . .	I, 14
Pillae (Itieria) . . .	I, 11
PIMELITES . . .	I, 9
pinnata (Pleurotoma) . . .	I, 15
placentinus (Mylio ates) . . .	III, 25
planulatus (Trochocyathus) . . .	III, 7
plioastensis (Narica ?) . . .	I, 12
plioobscura (Solariella) . . .	I, 12
pliocaenicus (Edaphodon) . . .	III, 26
pliocrassa (Cylichnina) . . .	III, 11
pliosimplex () . . .	III, 11
pliosubcinctus (Magulus) . . .	I, 12
populoni (Pimelites) . . .	I, 9
potamicus (Chondrites) . . .	I, 6
proborsoni (Bolma) . . .	I, 12
productum (Desmophyllium) . . .	III, 8
profundesulcata (Emarginula) . . .	III, 11
prosanguinea (Leptothyra) . . .	I, 12
prosculpta (Subemarginula) . . .	III, 11
pseudopinguis (Actaeonidea) . . .	III, 11
pugiloides (Oppelia) . . .	I, 5
pyriformis (Schizaster) . . .	I, 3

INDICE DEL VOLUME III.

quadrangula (Cypricardia) . . .	I, 14
quiricensis (Simonellia) . . .	V, 20
radiata (Estheria) . . .	V, 6
rapidecrescens (Ophioceras) . . .	III, 10
rhinocerontophylum (Cyclostoma) . . .	III, 11
roncana (Arca) . . .	I, 14
roncana (Lucina) . . .	I, 14
Rovasendai (Patella) . . .	III, 11
rudis (Vermetus) . . .	I, 15
saltriensis (Arietites) . . .	III, 10
semicoronatus (Conus) . . .	I, 14
semirotunda (Gibbula) . . .	I, 12
serotina (Schlotheimia) . . .	III, 10
Schopenii (Estheria) . . .	V, 6
scutiformis (Ampullotrochus) . . .	I, 12
SIMONELLIA . . .	V, 19
Simonellii (Cerithium) . . .	I, 14
sirinus (Chondrites) . . .	I, 6
Strobili (Trochocyatus) . . .	I, 13
Stygis (Nerita) . . .	I, 14
subcentralis (Patella) . . .	III, 11
subirregularis (Dendrophyllia) . . .	III, 7
subrotiformis (Arietites) . . .	III, 10
subspinosum (Ormastralium) . . .	I, 12
SULCOMARINULA . . .	III, 11
tauracutus (Magulus) . . .	I, 12
taurangulosus (Phorculellus) . . .	I, 12
taurinensis (Bolma) . . .	I, 11

taurinensis (Eumargarita) . . .	I, 12
taurinensis (Sulcomarinula) . . .	III, 11
taurinensis (Tectura) . . .	III, 11
taurobella (Solariella) . . .	I, 12
taurocincta (») . . .	I, 12
tauroconica (Tectura) . . .	III, 11
taurocostatum (Antale) . . .	III, 11
tauroelegans (Ampullotrochus) . . .	I, 12
tauroelegans (Monodontella ?) . . .	I, 12
tauroglandula (Pseudavena) . . .	III, 11
taurolaevis (Phorcus) . . .	I, 12
tauromiocaenica (Cantrainea) . . .	I, 12
tauronodulosa (Gibbula ?) . . .	I, 12
tauroparvus (Phorculellus) . . .	I, 12
tauroparva (Trochocochlea) . . .	I, 12
taurosimplex (Williamia) . . .	III, 11
taurospeciosum (Ormastralium) . . .	I, 12
taurostriata (Entalis) . . .	III, 11
taurotumidosus (Cadulus) . . .	III, 11
taurovulus (») . . .	III, 11
triplicata (Clio) . . .	V, 1
triumphans (Cerithium) . . .	I, 14
TROCHOCERITHIUM . . .	III, 11
varicostata (Siphonaria) . . .	III, 11
vetulonius (Diaphorites) . . .	I, 9
Victorinae (Lima) . . .	I, 6
vigolenensis (Pecten) . . .	I, 13

Pervenne la *Rivista* a compiere onoratamente i suoi due primi anni di vita, mantenendo, quando non superò, le promesse fatte nel nascere; e con fiducia uguale alla legittima compiacenza del passato, si dispone oggi a proseguir la modesta, ma non infruttuosa opera sua.

Sente però la Redazione più vivo che mai il bisogno, non tanto della platonica benevolenza, quanto dell'appoggio materiale del pubblico; poichè, se la generosità di un egregio Collega consentì fino ad oggi il signorile dispregio dell'economia casalinga, la *Rivista* d'ora innanzi dovrà contare soltanto sulle forze proprie, cioè sulle contribuzioni dei non molto numerosi abbonati, ed a queste commisurare rigorosamente le spese.

Alla cortesia degli abbonati chiediamo dunque ci sia tolto il dispiacere e il danno di averne a contar di morosi; chè, per quanto piccolo fosse il numero dei renitenti, all'Amministratore della *Rivista* parrebbe sempre eccessivo.

Agli scrittori di paleontologia, e segnatamente agli italiani, raccomandiamo vivamente il sollecito invio delle loro pubblicazioni; è il solo modo per evitare che ci sfugga, o che venga troppo tardi a nostra conoscenza qualcuno dei molti lavori seppelliti entro la mole farraginosa degli atti di Società e di Accademie poligrafe.

Tanto meglio se alle pubblicazioni gli autori aggiungeranno un conciso riassunto da inserire tal quale nella *Rivista*; oltre a facilitare il compito nostro, eviteranno così il rischio di esser fraintesi, e di veder messe in rilievo particolarità secondarie, a scapito dei fatti di maggiore importanza.

Ai buoni amici che avemmo e speriamo di aver collaboratori, ricordiamo che la *Rivista*, più che mai stretta al suo vecchio programma, vuole esclusi in modo assoluto dalle recensioni gli apprezzamenti, che sfavorevoli, posson parere, anche quando non sono, sfoghi di bile, d'invidie e di antipatie personali; che laudativi, puzzano troppo spesso di cortigianeria: e che, sempre, fanno supporre in chi li sottoscrive la presunzione di una infallibilità, che non ha corso fra paleontologi.

Vogliamo esser diligenti, solerti, fedeli cronisti, non giudici. Chè tanto a far giustizia delle creature deformi, deboli, malate, provvede prima o poi, anche per le produzioni scientifiche, la scelta naturale.

I.

RASSEGNA DELLE PUBBLICAZIONI ITALIANE

BOTTO MICCA (L.) — **Contribuzione allo studio degli Echinidi terziari del Piemonte. (Spatangidi).** — *Boll. Soc. Geol. Ital.*, XV, fasc. 3, pag. 35 e una tav. doppia. Roma 1896.

Gli Echinidi terziari del Piemonte non ebbero sin ora altro illustratore che il S i m o n d a, la cui classica Monografia risale però al 1841. In questo suo interessante lavoro l' A. riprende quindi in esame gli Echinidi del Piemonte, cominciando dalla famiglia degli Spatangidi. Di questi egli ricorda 53 forme, così ripartite: *Brissopsis* 11, *Linthia* 3, *Schizaster* 16, *Pericosmus* 4, *Macropneustes* 1, *Hypsospatangus* 1, *Euspatangus* 5, *Maretia* 1 e *Spatangus* 10. Di queste 53 forme ben 33 non erano ancora conosciute del Piemonte. Sono poi descritte come nuove le seguenti specie e varietà: *Brissopsis Genei* E. Sims. var. *pliocenica* e var. *cevensis*, *Brissopsis latissimus*, *B. ovatus*, E. Sism. emend. Botto-Micca, *B. Craverii*, e var. *major*, *Linthia Peolae*, *L. cerense*, *Schizaster pyriformis*, *Sch. braidensis*, *Spatangus Manzoni* (1). Le nuove forme vengono figurate in una bella tavola doppia in fototipia.

V.

CANAVARI (M.) — **La fauna degli strati con Aspidoceras acanthicum di monte Serra presso Camerino. Parte I. Anthozoa, Lamellibranchiata, Cephalopoda: Phylloceras,**

(1) Questa specie a paror mio dovrebbe cambiare nome. Infatti secondo le regole universalmente ammesse e specialmente espresso nel deliberato della Società zoologica di Francia (*De la nomenclature des êtres organisés*, Paris 1881, art 17) non si possono accettare nomi, che abbiano una pronunzia così poco differente da generare confusioni. Ora sino dal 1884 Simonelli nel suo lavoro: *Il Monte della Vernia ed i suoi fossili*, (*Boll. Soc. geol. ital.*, anno II, fasc. 3, pag. 44) aveva proposto il nome di *Spatangus Manzoni*, e il nuovo nome *S. Manzoni* mi sembra troppo simile all'altro per poter essere accettato. Propongo quindi per questa bella nuova specie il nome di *Spatangus Botto-Miccai* nom. mut. V.

Lytoceras, *Oppelia*, *Eurynoticeras* n. gen., *Holcostephanus*. — *Palaeontographia italica*, vol. II, pag. 28, con 6 tav. e 14 fig. interc. — Pisa, 1896.

Questo lavoro ha per iscopo di stabilire con dati paleontologici la presenza nell' Appennino centrale degli *Strati con Aspidoceras acanthicum* Opp. non mai da alcuno precedentemente ricordati, e di descrivere quindi la fauna molto ricca raccolta in tali strati e in molti anni di ricerche nel Monte Serra presso Camerino.

Le specie per ora descritte sono 16, ripartite in tre classi (*Anthozoa*, *Lamellibranchiata*, *Cephalopoda*), e in 7 generi (*Trochocyathus*, *Neaera*, *Phylloceras*, *Lytoceras*, *Oppelia*, *Eurynoticeras*, n. gen., *Holcostephanus*.)

Il nuovo genere proposto, al quale, oltre una nuova specie, vengono riportate due già conosciute, e cioè *Amm. Wöhleri* Opp. e *Amm. asemus* Opp., viene così caratterizzato:

« Conchiglia non carenata, senza peristomi, con regione esterna
« ampia. Bocca con orecchiette laterali e con un' espansione arro-
« tondata ventrale. Coste o rughe sigmoidali passanti sulla regione
« esterna ove raggiungono il massimo sviluppo e generalmente sva-
« nenti nella camera di abitazione, lunga circa un giro, sulla quale
« rimangono o le sole stric di accrescimento o le rughe o coste
« della regione esterna. Linea lobale poco o punto saliente dalla
« linea radiale con lobi asimmetrici. Selle e lobi non molto frasta-
« gliati e poco sviluppati in altezza e profondità. »

Tre specie (*Trochocyathus Canavarii* D' A c h., *Phylloceras consanguineum* G e m m. e *Ph. Canavarii* M g h.) erano già conosciute pel Monte Serra, se non che furono considerate come di età titoniana. Specie o varietà nuove sono le seguenti:

Neaera apenninica, affine alla *N. Picteti* Z i t t., diversa però per la forma della linea cardinale e della parte posteriore della conchiglia; *Phylloceras isotypum* B e n. var. *apenninica*, distinta dalla forma di B e n e c k e per i fianchi sensibilmente più convessi, per lo spessore alquanto maggiore e quindi per la sezione dei giri non *gerundet vierseitig* ma piuttosto tendente alla forma ellittica; *Ph. dyscritum*, affine al *Ph. saxonicum* N e u m., diverso però negli ornamenti della conchiglia, che consistono in costicine spiccatamente distinte, equidistanti, piegate anteriormente, aventi interposti sottili cordoncini; *Lytoceras polycyclum* N e u m. var. *camertina*, caratterizzata dalla forma tipo per l' accrescimento alquanto più rapido e per l' ombellico quindi un poco più stretto;

Oppelia pugiloides, specie proposta per una bella *Oppelia* identica a quella stata riferita dal Gemmellaro, sull' autorità stessa del Neumayr all' *Opp. pugilis* Neum. Le differenze che mi hanno consigliato a istituire la nuova specie risiedono nella conformazione della regione sifonale provvista di rilievi allineati con 6 paia di nodi marginali e non alternanti, come nella vera *Opp. pugilis* Neum. della Transilvania; *Eurynoticerus Paparellii* affine alle altre due specie appartenenti a questo nuovo genere, ma diverso soprattutto per gli ornamenti esterni; *Holcostephanus Morenai*, affine all' *Holc. Grotei* Opp. diverso però per l' accrescimento più rapido dei giri, cosicchè i giri interni della specie oppelliana sono più turgidi che nella mia, la quale può considerarsi come la forma più antica di una serie importante di specie, che si svilupparono poi nel Titoniano e nel Neocomiano.

Tutte le specie descritte sono figurate nelle 6 tavole che accompagnano il lavoro; la buona conservazione delle Ammoniti ha permesso di studiarne esattamente i caratteri degli ornamenti e delle linee lobali, le quali sono state rilevate con molta cura e intercalate con 14 figure nel testo.

M. CANAVARI.

DE ALESSANDRI G. — **Avanzi di *Oxyrhina hastalis* del Miocene di Alba** — *Atti della Soc. it. di Sc. Nat.*, Vol. XXXVI, Milano 1897, 7 pag. con 1 tav. in fototipia.

Il Museo Geologico di Torino e il Museo Civico Craveri di Bra, si divisero le spoglie interessantissime di una *Oxyrhina*, rinvenuta nelle marne cineree del miocene di Alba; l' A. oggi ricompone quelle spoglie, illustrando complessivamente i materiali spartiti fra i due musei. Trattasi di avanzi riferibili alla *O. hastalis* Ag., inopportuna-mente ribattezzata col nome di *O. Agassizii* dal Lawley; e dal Lawley stesso, dal Bassani, dal Woodward riconosciuta come assorbente le *O. trigonodon*, *plicatilis*, *xiphodon*, *quadrans*, *retroflexa*, dell' Agassiz, l' *isocetica* e la *complanata* del Sismonda, la *brevis*, e la *tumidula* del Costa, l' *acuminata* del Davis.

Consiste l' esemplare in una cinquantina di denti, parecchi dei quali trovaronsi aggruppati in un solo blocco di marna: in alcune vertebre spettanti a regioni diverse: e, fortunatissimo caso, in residui di pezzi ossei e cartilaginei, che l' A. crede facessero parte delle natatoie dorsali.

S.

DE LORENZO (G.) — **Fossili del Trias medio di Lagonegro.** — *Palaeontographia italica*. Vol. II. pag. 36, con 6 tav.

In questo lavoro l' A. descrive i fossili del Trias medio di Lago-

negro, delle cui condizioni geologiche si è occupato in altre pubblicazioni. I depositi ladinici di Lagonegro hanno fornito, fra le Alghe, 4 specie di *Diplopora*, tra cui è nuova *D. Gurmarae*, e 5 specie di *Chondrites*, tra cui nuove *Ch. potamicus* e *Ch. (?) sirinus*. Le Radiolarie, studiate dal prof. Parona, non permettono determinazioni specifiche esatte, ma accennano a grandi somiglianze con quelle triassiche del M. Cruzeau. Dei Brachiopodi, studiati dal Dottor Bittner, sono citate 9 forme più o meno ben determinabili. I Molluschi e i Cefalopodi sono stati studiati dall' A., e si citano 14 gasteropodi e 35 lamellibranchi, tra cui nuovi: *P. osidonomya Gemmellaroi*, *P. Bittneri*, *Halobia lucana*, *H. Bassanii*, *Lima Victoriae*. Sono meno numerosi i Cefalopodi, avendosi 17 forme più o meno ben determinabili; tra queste sono nuove; *Nautilus meridionalis* e *Arpadites Mojsisovicsi*. Quasi tutte le specie sono figurate nelle sei tavole che accompagnano il lavoro. V.

FABRINI (R.) — **La lince del Pliocene italiano** — *Palaeontographia italica*. Vol. II. 1896, pag. 1-24, Tav. I-III, Pisa 1897.

Vengono descritte numerose ossa di Felini appartenenti al Museo paleontologico dell'Istituto superiore di Firenze, ossa finora mal note e provenienti soprattutto da parecchie località valdarnesi e due località garfagnanesi. Fra esse son rappresentate parecchie mandibole o rami mandibolari, con denti mascellari superiori appaiati o scompagnati, pure talor con denti al completo, pochi denti isolati, ed una porzione antero-superiore di cranio; poi tre omeri di cui uno destro, quattro radii di cui uno destro, otto cubiti più o meno interi fra cui due destri, porzione prossimale dei metacarpali 1.° 2.° 3.° di uno stesso individuo, ed uno scafoide sinistro: un osso innominato per lato, quattro femori di cui due destri, tre tibie di cui una destra, tre calcagni di cui due destri, ed un astragalo sinistro.

Tutte queste ossa previa dettagliata e comparativa descrizione e previa comparazione con materiale osteologico recente vengono collocate nella specie *Felis (Lynx) issiodorenris* Croiz. et Job. ammessa dal Fabrini qual comprendente in sinonimia materiali passati anteriormente sotto le denominazioni di *Felis (Muffetta?) Nesti*, *F. issiodorensis* Croiz. et Job. — et sec. Blainv., *F. Lynx* Blainv., *F. issiodorensis* Pomel, *F. leptorhina* Pomel, — et sec. Brav., *F. brevirostris* (non Cr. et Job.) Gerv., *F. issiodorensis* Fors. Maj., *F. cfr. issiodorensis* e

F. sp. n. cfr. issiodorensis De Stef., *F. sp. minima*, Weith., *F. minima* Schloss., *Caracal brevirostris* (non Cr. et Job.) Dep.; una specie di lince descritta e risultante dagli studi dello autore « quale assai variabile come le linci viventi, che molti vorrebbero unire in una sola specie, nella forma dei denti o nelle dimensioni presentava caratteri e tendenze, che vediamo oggi un poco più specializzate e separate nella lince settentrionale o *Lynx cercaria* ed in quella meridionale o *Lynx isabellina* ». Le analogie con la *Lynx caracal* sembrano all'autore un poco più lontane che con la *Lynx isabellina*.

Le pagine 21-24 presentano tavole di misurazioni comparative fra i pezzi meglio conservati dei descritti e pezzi classici di anteriore notizia o parti omologhe di scheletri preparati da linci viventi.

Delle tavole: la prima ci riproduce in fototipia soprattutto mandibole e mascellari, naturalmente i meglio forniti di denti ed i più istruttivi fra i descritti, ed i dettagli del radio: la seconda ci presenta le principali restanti ossa dell'arto anteriore ed i due avanzi del pascino sovraricordati: la terza le ossa lunghe e brevi dell'arto posteriore. Tutte le figure sono in grandezza naturale. A. PORTIS.

FORNASINI (C.) **Note micropaleontologiche** — *Rend. Acc. Sc. Bologna*, 10 gennaio 1897: 13 pag. con 2 fig.

Si dimostra qui per la prima volta l'identità del *Nautilus granum* L. colla *Marginulina spinulosa* (Costa), la quale diventa così la *Mar. granum* (L.); e si pone in evidenza la grande affinità esistente fra il *Reophax compressus* Goës, e il *R. papillosus* (Neug.). Sull'esame degli originali della collezione Costa del Museo di Napoli, si stabilisce quindi l'identità della *Biloculina circumclausa* Costa, colla *B. depressa* d'Orb., e della *Nodosaria clava* Costa, colla *Clavulina communis* d'Orb., e si studiano i rapporti della *Nod. myrmecoides* Costa, con altre forme. Insiste poi l'A. sull'interpretazione da esso data al *Nautilus radricula* L., di cui riguarda come sinonima la *Nod. soluta* Reuss, e stabilita la presenza della vivente *Sigmoilina sigmoidea* (Brady) nel pliocene bolognese, presenta una lista di foraminiferi raccolti nell'argilla pliocenica della Casa del Vento, presso Bologna. Per ultimo, illustra un esemplare di *Sagrina columellaris* Brady, con apertura *fissurina*, raccolto dal prof. Simonelli nel neocene di Vigoleno nel Piacentino.

C. FORNASINI.

FRANCHI S. E DI STEFANO G. — **Sull' età di alcuni calcari e calcescisti fossiliferi delle Valli Grana e Maira nelle Alpi Cozie.** — *Boll. Com. geol.* anno 1896, n. 2, Roma, 12 pag.

I calcari dolomitici grigi o grigio-chiari della Val Grana, inclusi dal Gastaldi nella *zona delle pietre verdi*, ritenuta arcaica, hanno offerto in più luoghi avanzi discretamente conservati di *Aviculidae*, *Pleurotomariidae*, Naticidi e *Loxonemae*. Si nota, tra l' altro, in questa piccola fauna una *Gervilleia* cfr. *exilis* Stopp., una *Wortenia* n. sp. affine alla *W. solitaria* Ben. sp., una *Loxonema* spettante al gruppo della *L. hybrida* Munst. sp.; nessun elemento che accenni al paleozoico, ma invece nel tipo generale e nei rapporti specifici, manifesta l'impronta del Trias superiore.

Direttamente sopra le rocce calcaree che contengono gli strati fossiliferi, trovansi dei calcescisti con belemniti ed ammoniti assai mal conservate. Si potè non ostante riconoscere qualche *Arietites*, uno dei quali molto somigliante all' *Ar. ceras* Ag. sp. del Lias inferiore. Vien così provata la liassicità dei calcescisti com' è provata la triasicità dei calcari fossiliferi. Gli uni e gli altri venivano in passato ritenuti paleozoici, pei rapporti loro con la formazione di calcescisti e calcari tabulari, nella quale sono incluse lenti di pietre verdi, e le relazioni di questa con una zona di scisti seritici, quarziti, anageniti e rocce porfiriche, fino ad ora da tutti considerata come permo-carbonifera per l' analogia litologica col permo-carbonifero fossilifero di alcuni punti delle Alpi occidentali. S.

FUCINI (A.) — **Fauna del Lias medio del Monte Calvi presso Campiglia Marittima** — *Palaeontographia italica*, vol. II. (1896) pag. 48, con 2 tav.

I fossili trovati nei calcari spatici del Monte Calvi in quel di Campiglia, hanno più volte richiamata l'attenzione dei geologi toscani. L' età però a cui essi venivano riferiti era tutt'altro che accertata, in quanto che, mentre i calcari ove stavano chiusi si dicevano inferiori ai calcari rossi con Arieti, essi fossili invece, come io stesso ebbi occasione di avvertire, ricordavano forme di età assai più recenti.

Due valenti giovani, quasi contemporaneamente nell' anno testè decorso, si sono occupati dello studio accurato dei fossili in questione: G. Levi ed A. Fucini. Del lavoro del primo si tenne già parola in questa Rivista (Anno II, fasc. VI, pag. 206): non rimane quindi che fare una breve recensione di quello del secondo, avvertendo

però che entrambi sono arrivati alle stesse conclusioni, e cioè che i fossili dei calcari spatiosi del Monte Calvi, non appartengono al Lias inferiore, come generalmente si credeva fino ad ora, bensì al Lias medio. È sorta poi fra i due paleontologi una qualche polemica intorno alla priorità dei loro risultati: qualunque di essi sia stato il primo a riconoscere la verità e a diffonderla con la stampa, rimane ad ambedue il merito di averci fatta conoscere dettagliatamente una delle più importanti faune liasiche della Toscana.

Nella monografia del dott. A. Fucini sono descritti 6 Brachiopodi, 8 Lamellibranchi tra cui nuovi: *Avicula Maruzzii*, *Leda campiliensis*, *Homomia neaeriformis*. Molto più numerosi sono i Cefalopodi (33 specie), tra i quali l' A. distingue come nuovi: *Diaphorites vetulonius*, *Pimelites populonius*, e var. *Montiscalvi*, *P. Haugi*. Gli altri mostrano preponderanza di forme esclusive del Lias medio associate a poche altre che si trovano tanto nel Lias medio parte inferiore quanto nella parte superiore del Lias inferiore. La corrispondenza più spiccata delle Ammoniti del Monte Calvi si trova con il deposito delle Rocche Rosse presso Galati in Sicilia avendo i due giacimenti ben 14 specie a comune.

L' A. stabilisce due generi nuovi *Diaphorites* e *Pimelites* tra i quali ripartisce quelle piccole forme di Ammoniti che predominano nel calcare spatioso del Monte Calvi e che il Levi aveva precedentemente riunite sotto il nuovo nome generico di *Fraesphaeroceras*. *Diaphorites* e *Pimelites* rappresentano due generi strettamente affini, distinti dai caratteri del seguente prospetto:

Gen. *Diaphorites*

Ornamentazioni molto irregolari ed assai sottili.

La maggiore altezza ed il massimo spessore dei giri si ha presso l' estremità dell' ultimo giro.

Accrescimento della conchiglia piuttosto lento.

Accrescimento dai giri regolare ed uniforme fin verso la bocca.

Ombelico regolarmente evoluto.

Gen. *Pimelites*

Ornamentazioni regolari ed assai spiccate.

La maggiore altezza ed il massimo spessore dei giri si ha presso la metà dell' ultimo giro.

Accrescimento della conchiglia piuttosto rapido.

Accrescimento dei giri irregolare inquantochè l' ultimo va fortemente restringendosi e depressandosi verso l' apertura.

Ombelico più o meno irregolarmente evoluto e genicolato.

L'ultima camera occupa circa tutto l'ultimo giro talvolta anche più.

La linea lobale ha tre sellette interne od accessorie e la grande sella esterna apparentemente divisa all'estremità in modo asimmetrico.

L'ultima camera occupa circa la metà dell'ultimo giro.

La linea lobale sembra avere due sole sellette interne od accessorie e la grande sella esterna terminata da una sola foglia.

È di molta importanza l'avvertire che questi due nuovi generi mentre nella conformazione dei lobi sono strettamente affini con le *Phylloceratidae*, nella ornamentazioni invece della conchiglia e nella forma della bocca si rapportano alle *Aegoceratidae*.

L'accurata ed interessante monografia del Fucini è accompagnata da due tavole nelle quali sono figurate quasi tutte le specie descritte.

M. CANAVARI.

GRECO (B.) **A proposito dell'età dei calcari marnosi arenacei varicolori del Circondario di Rossano Calabro.** *Atti della Soc. Tosc. di Sc. Nat.* Processi verbali, adunanza del 22 novembre 1896, pag. 183-187. Pisa, Nistri 1896.

In questa nota l'A. risponde alle osservazioni mossegli dal dott. Bonarelli dapprima nel fare la recensione del lavoro: Il Lias superiore nel circondario di Rossano Calabro (1), e successivamente in una nota dal titolo: Sulla età dei calcari marnosi arenacei varicolori di Pietracutale e Boechigliero in Calabria. (2) L'A. insiste sul riferimento di detti calcari, sineroni con quelli omotipici di Taormina, al Lias superiore parte inferiore, contrariamente all'opinione espressa dal Bonarelli, secondo la quale dovrebbero essere piuttosto ascritti al suo piano domeriano, ed espone gli argomenti in appoggio alle sue conclusioni.

B. GRECO

LEVI (G.) — **Gasteropodi giurassici del dintorni di Aquila.** — *Bollettino Soc. geologica ital.*, XV, 3. pag. 11 con 1 tav. — Roma, 1896.

Il materiale studiato dall'A. venne estratto da una lumachella calcarea bianca, compatissima, proveniente dai dintorni di Aquila,

(1) Vedi: Questa Rivista, anno II, fasc. 3, pag. 113.

(2) Vedi: Questa Rivista, anno II, fasc. 5 pag. 259.

e inviata per lo studio dal prof. Chelussi. I terreni che tengono tali fossili sono segnati cretacei nella carta geologica d'Italia, mentre per l'A. sono giurassici e più specialmente titonici, come i calcari ad *Ellipsactina*, se non sono ancora più antichi. Le forme descritte, meno *Nerinea nodosa* Voltz, e *Lucina substriata* Roemer, sono tutte nuove; notevoli sono le seguenti: *Amberleya costata*, *Amberleya echinata*, *Hemiacirsa aprutina*, *Nerinea laevogira*, *Nerinea Chelussii*, *Ptygmalis Baldacci* assai prossima per la forma delle pieghe alla *Pl. bruntrutana* ma diversa per gli ornamenti, *Itieria Pillae* e *Cerithium Canavarii*. Lo stato di conservazione di questi fossili, come risulta anche dalle figure, lascia molto a desiderare.

V.

MARIANI E. — **Contributo alla conoscenza della Fauna retica lombarda** — *Rendic. R. Ist. Lomb.* Se. II. Vol. XXX 1897, 8 pag. con 3 fig. intere.

L'A. dà notizia di più generi di foraminifere (*Textularia*, *Lagena*, *Nodosaria*, *Cristellaria*, *Truncatulina*, *Rotalia*) riconosciuti nelle sezioni di calcari retici lombardi; descrive un' impronta di *Monophyllites planorboides* Gümb. sp., rinvenuta negli schisti marnosi retici al nord di Asso, e richiamando la scoperta precedente di avanzi di *Choristoceras rhaeticum* Gümb. sp. nella medesima località fa notare come sempre più sia provato che anche in Lombardia si ebbe durante il retico un accenno a *facies* pelagica; indica come prossime all'*Arctiles rotiformis* Sow. sp. due ammoniti raccolte dallo Stoppani a San Pietro in Valle dell'Oro, in quelli stessi calcari nerastri che già dettero avanzi di *Ar. varicostatus* Ziet. sp., e che per ciò si può sospettare rappresentino due zone del lias inferiore, quel dell'*Ar. Buklandi* Sow. sp. e la superiore del sinemuriano. Finalmente fa conoscere gli avanzi di un *Nautilus* raccolto a Cazzaniga in val Seriana nei calcari marnosi del retico.

S.

SACCO (F.) **I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria.** Parte XXI. Torino 1896. Pag. 60 con 4 tavole.

In questa parte del suo importante e voluminoso lavoro l'A. si occupa delle famiglie *Naricidae*, *Modulidae*, *Phasianellidae*, *Turbinidae*, *Trochidae*, *Delphinulidae*, *Cyclostrematidae* e *Tornidae*. Della prima famiglia è descritta la sola specie *Narica* (?) *plioa-*

stensis Sacc. (1), e della seconda pure una specie *Modulus Basteroli* Bon. con due varietà. Nelle *Phasianellidae* si comprendono invece due specie. Più numerose sono le *Turbinidae* di cui l'A. descrive 22 specie con numerose varietà; tra queste nuove: *Senectus* (?) *miotaurinus*, *Ninella* (?) *multicincta*, *Leptothyra prosanguinea*, *Cantrainea tauromiocenica*, *Collonia* (?) *excallifera*, *Bolma taurinensis*, *Bolma proborsoni*, *Ormastraliu subspinosum* Ro v. in litt., *O* (?) *taurospeciosum*. Propone inoltre i nuovi sottogeneri *Pseudonina* per la *Delphinula Bellardii* Mchtt. ed *Ormastraliu* per il *Trochus fimbriatus* Bors.

Delle *Trochidae* tra le 73 specie descritte sono nuove: *Monodontella* (?) *tauroelegans*, *Trochocochlea tauroparva*, *Gibbula semirotunda*, *Gibbula* (?) *tauronodulosa*, *Forskalia depressula*, *Magulus laeviardens*, *M. pliosubcinctus*, *M. tauracutus*, *Tumulus dertosulcatus*, *Phorculellus tauroparvus*, *Ph. apenninicus*, *Ph. mutinocinctus*, *Ph. taurangulosus*, *Glomulus* (?) *Monterosatoi*, *Phorcus taurolaevis*, *Eumargarita taurinensis*, *Solariella plioscura*, *S. taurocincta*, *S. taurobella*, *Calliostoma crassocinctum*, *Ampullotrochus scutiformis*, *A* (?) *taurelegans*, *A. oligocenicus*, *A. perstriolatus*. E nuovi i sottogeneri: *Clanculella* per il *Clanculus Jussieui* Payr., *Monodentella* per il *Turbo quadrulus* Mchtt., *Phorculellus* per il *Trochus varius* L., *Gibbuloidella* per il *Trochus divergens* Bon. e *Strigosella* per *Tr. strigosus* Gmel. Delle *Delphinulidae* si hanno due specie di cui una nuova la *Delphinula* (?) *miosolarioides*. Delle *Cyclostrematidae* l'A. descrive 6 specie, tra cui nuove *Leucorhynchia miorotelloides*, *Adeorbis miotaurinensis* e *A. miobicarinatus*. La famiglia delle *Tornidae* è istituita dall'A. pel solo genere *Tornus*, erroneamente sino ad ora confuso cogli *Adeorbis*, e il cui tipo è l' *Helix subcarinata* Montg. Le nuove specie come pure le numerose varietà sono benissimo figurate nelle quattro tavole in fotitipia che accompagnano il fascicolo.

V.

SIMONELLI (V.) — **Antozoi neogenici del Museo parmense** — *Palaeontogr. italica*, Vol. II. 18 pag. con 1 tav. e 9 fig. intere.

Sulle trentatre forme d' antozoi neogenici enumerate in questo lavoro, dieci vengono descritte come specie o varietà nuove: *Flabellum*

(1) A proposito del nome *Narica* sostituito a quello più antico di *Vanikoro* l'A. vorrebbe piuttosto eliminarlo. Ed infatti la sostituzione del secondo nome è del tutto arbitraria. V.

extensum Micht. var. *placentina*, *Flab. avicula* Micht. var. *ponderosa* e var. *parmensis* Mgh. ined., *Flab. Bagattii*, *Flab. Manzoni*, *Trochocyathus Strobili*, *Tr. patelliformis*, *Ceratotrochus duodecimcostatus* var. *trigona*, *Balanophyllia Guidottii*, *B. cornucopia*.

Al *Flabellum avicula* Micht. sp. vengono ascritte come varietà, oltre alle due nuove già menzionate *ponderosa* e *parmensis*, anche le seguenti: *roissyana* (= *Flab. Roissyanum* Edw. et H.), *siciliensis* (= *F. siciliense* Edw. et H.), *Michelini* (= *F. Michelini* Edw. et H.)
S.

SIMONELLI (V.) — **Appunti sopra le faune e l'età dei terreni di Vigleno** (Prov. di Piacenza) — *Boll. Soc. Geol. It.* vol. XV. Fasc. 3, 18 pag. con 5 fig. intere.

Gli strati neogenici del colle di Vigleno poggiano sopra uno zoccolo di argille scagliose; di quelle stesse argille scagliose che un po' più ad ovest, nei pressi di Vernasca, si mostrano ricche di avanzi di pesci cretacei (*Ptychodus* sp. pl., *Scapanorhynchus* cfr. *rhapsiodon* Ag., *Corax falcatus* Ag.). La parte più profonda del neogene è costituita da sabbia argillosa e molasse grigio-azzurrognole con *Ostrea gingensis* Schlot., *Pecten vigolenensis* n. sp. (affine al *P. aduncus* Eichw.), *Natica redempta* Micht., numerose *Clavatulæ*, tra cui la *Cl. modesta* n. sp. (prossima alla *Cl. pretiosa* Bell.), *Porites incrustans* (Defr.), *Siderastraea crenulata* (Golf.). Fra questi depositi, che l'A. considera come rappresentanti la facies elveziana del miocene medio, sono intercalati straterelli di marne sabbiose azzurrognole, lignitifere, con *Dreissena clavaeformis* Krauss, *Cardium*, *Potamides bidisjunctus* Sacco, *P. bicinctus* (Br.) *Paludinae*, *Hydrobiae*, ecc., che rappresenterebbero la facies messiniana; mentre alla facies langhiana sarebbero da riferire certe marne verdognole indurite, a foraminiferi, che affiorano nel versante S. della collina, e i calcari siliciferi bianchicci che si trovano presso il casale del Gruppo. In questi ultimi l'A. vide copiosi e ben conservati i radiolari, i foraminiferi, le spicole di spugne.

Sopra le sabbie argillose e le molasse elveziane si adagiano arenarie calcarifere e calcari grossolani con lenti sabbiose-argillose, che per l'aspetto ricordano le formazioni sublitorali del pliocene, mentre la fauna loro serba l'impronta delle miocene medio. Si notan, fra l'altre, *Natica redempta* Micht., *Ocenebra inflexa* Dod., *Clavatulæ margaritifera* Fau., *Arca Fichteli* Desh., *Cardita* cfr.

Jouanneti Bast.; è descritta come nuova una *Clavatula*, *C. Pellegriinii* Sim., che ha somiglianza con la *Cl. Agassizii* Bell.

L' A. non ha dati bastevoli per pronunziarsi circa l' età dei gessi di Vigoleno; ma inclina a ritenerli del miocene superiore. Quanto al pliocene, crede sia rappresentato solo da lembi discontinui di argille marnose, a Pteropodi e Verticodie, che trovansi al piede del Colle, nel versante N. O. S.

VINASSA DE REGNY (P. E.) — **Echinidi neogenici del Museo Parmense.** — *Atti d. Soc. tosc. di Sc. naturali. Memorie*, vol. XV, pag. 19 con 5 fig. intere. Pisa 1896.

È l' illustrazione completa delle forme di Echinidi raccolte nel Parmense e che sono in numero di 17, mentre sino ad oggi non se ne conoscevano che 9, citate dal Manzoni. Tra i fossili descritti sono notevoli alcuni radioli di *Cidaris* vicinissimi a quelli delle *Cidaris* atlantiche, come *Dorocidaris Bartletti* A. Ag. e *D. Blakei* A. Ag. Son descritte come nuove una varietà, detta *depressa*, dello *Psammechinus monilis* Desm., e un *Chlypeaster* dato come del pliocene di Castellarquato sul cartellino di Museo, ma di provenienza non sicurissima, e che, in omaggio al valente naturalista alle cui cure si debbono tanti tesori del Museo parmense, fu chiamato *C. Guidottii*. Cinque figure intere e un quadro comprendente le forme descritte colle principali corrispondenze accompagnano il lavoro.

V.

VINASSA DE REGNY (P. E.) — **Synopsis dei Molluschi terziari delle Alpi venete.** Parte I. **Strati con Velates Schmiedeliana.** III. **Roncà.** — *Paleontographia italica*, vol. II, pag. 36, con 2 tav. Pisa 1896.

Questa memoria è la continuazione del lavoro già pubblicato nella *Paleontographia* dell' anno decorso, e che conteneva l' elenco delle faune malacologiche del M. Postale e di S. Giovanni Ilarione. La ricca fauna di Roncà forma oggetto dello studio di quest'anno, e più di 180 forme vengono citate e descritte. Tra queste alcune sono da considerarsi come nuove, cioè: *Arca roncana*, *Cypricardia quadrangula*, *Lucina roncana*, *Tinostoma Canavarii*, *Collonia asteromphala* Mgh. in sch., *Delphinula Capelliniana*, *Trochus Bolognai* var. *pupoides* Mgh. in sch. sp., *Nerita Stygis* Mgh. in sch., *Natica picta*, *Ampullina ausonica*, *Deshayesia cocenica*,

Vermetus rudis Mgh. in sch., *Cerithium Michelottii* Mgh. in sch., *C. Greci*, *C. triumphans*, *C. Simonellii*, *Pteroceras Canavarii*, una bellissima forma, a mio parere assai importante, che proviene dai calcari di Roncà, *Volutilithes crenulifer* var. *omissa* Mgh. in sch., *Conus semicoronatus* Mgh. in sch., *Pleurotoma pinnata* Mgh. in sch., *Helix palmarum* Mgh. in sch. Tutte le nuove forme come pure alcune altre più caratteristiche e importanti sono figurate nelle due tavole che accompagnano il lavoro.

Come nell'anno decorso anche a questa terza parte è premesso uno specchietto comprendente le varie forme, colla indicazione della loro provenienza e colle corrispondenze principali. V.

VINASSA DE REGNY (P. E.) — **Prospetto della fauna malacologica di Roncà.** — *Atti della Società toscana di Sc. naturali. Processi verb. Adunanza 22 novembre 1896*, 6 pag. Pisa 1896.

È un sunto del lavoro di cui si è fatto cenno sopra, che contiene l'elenco delle forme in esso citate o descritte. V.

II.

PUBBLICAZIONI ESTERE

A. — RECENSIONI.

BITTNER (A.) — **Lamellibranchiaten der Alpinen Trias.** — **I Theil.** — **Revision der Lamellibranchiaten von St. Cassian.** *Abhandl. der k. k. geol. Reichsanst. Bnd. XVIII. Heft 1*, Wien 1895.

Questo importante e voluminoso lavoro dovuto all'infaticabile e distinto geologo austriaco, comincia una serie di memorie che verranno in breve pubblicate e che saranno destinate alla illustrazione dei lamellibranchi del Trias alpino. Fra questi occupano un posto im-

portante i lamellibranchi di S. Cassiano, che furono oggetto di studio da parte del Münster nel 1841, del Klipstein nel 1845 e del Laube nel 1865. Il Münster descrisse in tutto 73 specie, v. Klipstein portò questo numero a 128, il Laube finalmente le ridusse a 69 soltanto. L' A. adesso colla scorta della monografia del Laube imprende una revisione dei lamellibranchi di S. Cassiano, e dimostra come il Laube abbia eccessivamente tenute riunite forme assai diverse. Contemporaneamente poi l' A. descrive e figura numerose altre forme triassiche, che non provengono da S. Cassiano, ma che interessano per le loro somiglianze colle specie di quelle località. Il numero delle forme citate di S. Cassiano ascende a più di 190; queste vengono tutte splendidamente figurate nelle 24 tavole che accompagnano il lavoro. Sono descritte come nuove le specie seguenti, di cui quelle segnate con * non sono di S. Cassiano: **Cuspidaria alpis-civicae*, *C. siliqua*, *Gonodon Laubei* (*Corbis plana* Laube non Münster), *G. lamellosus*, *G. (?) rudis*, *Pachycardia Zitteli* Klipst in sch., *Megalodon Klipsteini*, *Opis Laubei* (*Opis Hoeninghausi* Laube non Klipstein), *O. ladina*, *O.ocularis*, **Cardita Pichleri*, *C. Beneckei*, *Mytilus hamuliferus* (meglio *hamulifer*), *M. rugulosus*, *Modiola subcarinata* (1), *M. Klipsteini*, **M. Paronai*, **M. Raibliana* (2), *Bolula (?) cassiana*, **Cassianella euglypoides*, *C. Beyrichi* (*C. grypheata* Beyrich e Laube non Münster), *C. Ampezzana* (meglio *Ampezzoana*), *C. angusta*, *Avicula Sturi*, *A. cortinensis*, *A. cassiana* (3), *A. Tosanae*, *A. Frechi*, *A. obtusa*, *A. arcoidea*, *A. (?) difficilis*, *Daonella noduligera*, *Gervilleia immatura*, *G. arcuata*, *G. (?) Ogilviae*, **Myophoria Kokeni* (*M. Whateleyae* Auct. non von Buch), *M. Wöhrmanni* (*Gruenewaldia decussata* Wöhrmann non Münster), **M. costulata*, *M. (?) solitaria*, *Myophoriopsis carinata* (*M. lineata* Wöhrmann non Münster), *M. Kittli*, *Macrodon imbricarius* (*M. strigillatus* Laube non Münster), **M. Curionii*, **M. Sturi*, *Hoseria simplex*, **H. magna*, *H. marginata*, *Arcoptera elegantula* e var. *tenella*,

(1) Il nome di *Modiola subcarinata* non può venire accettato, essendo già usato per un fossile dell'eocene di Parigi, il *Mytilus subcarinatus* Lmk., ora *Modiola subcarinata* Lmk. sp., (vedi Cossmann, Catalogue, II, pag. 149). Propongo quindi che questa nuova forma triassica si chiami *Modiola Bittneri* nom. mut.

(2) Queste due specie sono soltanto figurate e nominate, ma non descritte.

(3) Da non confondere con *A. cassiana* d'Orb., che è oggi la *Cassianella decussata* Münst. sp.

Pichleria obesula, *P. Canavarii*, *Arca punctata*, *A. Badiana*, *Palaeoneilo subcarinata*, *P. tenella*, *P. Damesi*, **P. Penecke*, *Nucula acutula*, *N. rotunda*, *N. dimidiata*, **N. carantana*, *Phaenodesmia Klipsteiniana* (*Leda sulcellata* Laube non Wis-smann) *Ph. similis*, *Ph. Laubeana*, *Ph. areolata*, *Leda Wis-smanniana*, *L. (?) distincta*, *Pecten asperulatus*, *P. subaequicostatus*, *P. Andraei*, *P. intercedens*, *P. janirula* (*P. Protei* Laube non Münster), *P. imparicostatus*, *P. octoplicatus*, *P. constrictus*, *P. nodulifer*, *P. badioticus*, *P. undiferus* (meglio *undifer*), **P. landranus*, *P. tirolicus*, *Lima areolaris*, *L. angulata* Münster var. *opulenta*, *L. alternans*, *L. spinigera*, *L. strigilis*, *L. retifera*, **L. cancellata*, **L. Pichleri* (1), **L. Paullula*, *L. paupercula*, **L. Zelleri*, **L. austriaca*, **L. Haueriana*, *L. cassiana*, **L. valarsana*, *Mysidioptera cassiana*, **M. striatula*, *M. oblonga*, *M. tenella*, *M. Klipsteiniana*, *M. ampezzana* (meglio *Ampezzoana*), *M. ambigua*, *M. intertexta*, **M. Reyeri* (*M. Wöhrmanni* Salomon p.p.), **M. fornicata*, **M. Gremblichii*, **M. Benecke*, **M. Kittli*, *M. (?) obscura*, *M. dubiosa* (*Hinnites granulosus* Laube non Klipstein), *Badiotella Schauerothiana*, *Terquiemia angustula*, *T. spondyliana*, *Plicatula Ogilviae*, **Pl. plexicosta*, **Pl. imago*, **Pl. filifera*, *Pseudoplacunopsis affixa*, *Placunopsis parasita* (?), *Dimyodon Richthofeni*, **D. Wöhrmanni* (*D. intusstriatus* Wöhrmann non Emmrich), *Rhaetidia Zitteli*, **Rh. Salomoni* (*Tellina* (?) *praenuntia* Salomon non Stoppani), *Scaldia* (?) *Cassiana*, *Cardium* (?) *ladinum*.

Si propongono inoltre alquanti nuovi generi e sotto generi. *Laubeia* è un genere istituito per la *Cyprina strigillata* Klipst., caratterizzato da un margine cardinale diverso da quello delle *Cyprina*, come pure da quello dei *Megalodon* devoniani, specialmente del gruppo del *M. rimosus*. Per il *Mytilus pygmaeus* Münster. (ora *Modiola*) si propone un nuovo sottogenere *Septiola*, caratterizzato da un setto nell'umbone assai diverso da quello dei *Septifer*. *Hoferia* è un nuovo genere istituito per alcune Arcacee rotondeggianti, con margine cardinale assai breve, di cui è tipo la *Lucina duplicata* Münster.; mentre *Arcoptera* è un nuovo

(1) Questo nome fu già usato da Zittel, *Die Bivalven der Gosau-Gebilde*, pagina 28 (104), tav. 17, fig. 1. a-e, deve quindi essere sostituito. Propongo per la specie triassica il nome di *Lima Bittneri* nom. mut.

genere distinto per la porzione posteriore carenata, e l'anteriore alata come nelle Aviculidi; alle piccole Arcacee del tipo della *Cucullaea Auingeri* l'A. dà il nuovo nome generico di *Pichleria*. *Phaenodesmia* è un nuovo genere proposto per le Nuculidi a umbone fortemente prosogiro, del tipo della *Nucula sulcellata* W i s s m. *Tirolidia* è un sottogenere di *Lima*, che non si distingue altro che per la sua forma meno inequilaterale. *Pseudoplacunopsis* è pure un altro sottogenere, che merita forse di esser considerato come genere a sé, delle *Plicatula*, che si distingue bene da *Placunopsis* per un accenno di denti: si avvicina assai al gruppo delle *Plicatulae pynochelidae* e *P. reticulatae* del Deslongchamps. *Rhaetidia* finalmente è un genere nuovo, di cui è tipo la *Tellina* (?) *praenuntia* in Salomon, *Marmolata* (non Stoppani?) sulla cui posizione sistematica però l'A. è fortemente in dubbio. V.

BULLEN NEWTON (R.) — **Note on the occurrence of nummulitic Limestone in South-Eastern Africa** — *Geological Magazine* Dec. IV, vol. III 1896 p. 487-88. Una tavola con 2 fototipie.

A 100 miglia inglesi a ponente della foce del Basi-River in Gaza-land (al Sud di Sofala) fu trovato il calcare nummulitico. I due pezzi mandati a Londra fanno vedere nelle sezioni, secondo le determinazioni di Rupert Jones, *N. perforatus*, *Biarritzensis*, *Guetardi*, *planulatus* ed *Orbitoides ephippium*. Sulle determinazioni di queste Nummuliti non sono, malgrado l'autorità di Rupert Jones, troppo d'accordo. La Fig. 2 dovrebbe indicare il *N. biarritzensis*, ma sembra essere *N. perforatus*.

Secondo le descrizioni e le figure si può essere sicuri che si trovano in questo calcare *N. perforatus*, il suo compagno fedele *N. Lucasanus* e l'*Orbitoides ephippium*. Per *N. biarritzensis* e specialmente per *N. planulatus* non si ha fin adesso la prova. L'esistenza di questo ultimo insieme al *N. perforatus* sarebbe un fenomeno raro, spesso affermato, mai provato.

È sicuro che si tratta dell'Eocene, e probabilmente dell'Eocene medio, deposto transgressivamente (?) sulla Creta superiore sviluppata, come anche Newton ha provato, presso Sofala. Risulta dunque che il mare centrale invase una parte del litorale dell'Africa meridionale nel tempo stesso in cui anche il Madagascar era sommerso.

P. OPPENHEIM.

COSSMANN (M.) — **Essais de Palaeoconchologie comparée.** —
Deuxième Livraison, Paris, 1896, pag. 180, con 8 tav.

Con questo secondo fascicolo il signor Cossmann, il valente illustratore delle conchiglie del terziario parigino e uno dei più distinti malacologi viventi, porta un nuovo ed importante contributo alla sistematica delle conchiglie fossili e alla conoscenza dei loro collegamenti filogenetici. Il lavoro è talmente importante, che sarà utile darne un sunto un poco esteso.

In questo fascicolo si comprendono: il nuovo sottordine *Entomotoeniata*, costituito dalle famiglie *Tubiferidae*, *Itieriidae*, e *Nerineidae*; quindi dei Prosobranchi Tenioglossi, le famiglie *Terebridae*, *Pleurotomidae* e *Conidae*. Alcune aggiunte alla prima parte e la descrizione di alcune nuove specie citate nel testo terminano il fascicolo.

Il nuovo sottordine degli *Entomotoeniata* è proposto per quelle forme, che hanno un cingolo suturale simile a quello delle *Pleurotomaridae*, ma situato diversamente sugli anfratti, che posseggono un embrione eterostrofo come le *Acteonidae* e che mostrano un accenno alla formazione di un canale sulla base dell' apertura, benchè la conchiglia sia decisamente olostomatica. Si hanno poi altri caratteri accessori più o meno costanti, che giustificano sempre più la riunione delle tre famiglie, esclusivamente fossili, in questo nuovo sottordine. La famiglia delle *Tubiferidae*, proposta dall' autore sin dal 1895 nel suo primo fascicolo (pag. 77), viene qui nuovamente citata e studiata, poichè essa va tolta dai Tectibranchi coi quali dapprima l' autore l' aveva posta. Essa invece collega i Tectibranchi colle Nerineidi. Per le forme come le *Itieria* e le *Itruvia*, in cui i giri sono involgenti, l' A. propone molto giustamente la nuova famiglia delle *Itieriidae*; il genere *Itieria* è compreso in un senso molto più ristretto di quello che non sia comunemente ammesso, e questa restrizione è dimostrata razionale non solo dal punto di vista morfologico, ma anche da quello stratigrafico.

Compongono la famiglia delle *Nerineidae* i generi *Nerinea*, *Nerinnella* e *Trochalia* con numerosi sottogeneri e sezioni, di cui forse la sezione nuova *Melanioplyris* meriterebbe esser considerata genere a sè. Anche il sottogenere *Ptygmatis* forse potrebbe esser considerato genere vero e proprio.

Passando ai Tenioglossi l' A. parla delle *Terebridae* tra cui pone anche il genere *Pusionella* che tante volte ha cambiato posizione, sino a divenire famiglia a sè. Già il Sacco per il *Fusus terebrinus*

Bon., che tante somiglianze ha colle *Pusionella*, aveva proposto il nome di *Fusoterebra*, accennando alle somiglianze colle Terebri.

Passando alle *Pleurotomidae* l'autore fa una innovazione, dacehè pone nel quadro dei generi anche quelli non citati allo stato fossile, e ciò invero completa molto bene il quadro stesso. Le *Pleurotomidi*, secondo l'A., si dividono in 5 sotto famiglie, cioè *Clavatulinae*, *Pleurotominae*, *Borsoninae*, *Pholidotominae* e *Mangiliinae*. Come si vede l'autore pone le tanto controverse *Pholidotominae*, esclusivamente cretacee, tra le altre *Pleurotomidi*, che sono esclusivamente terziarie o viventi. La famiglia termina col genere *Halio* (= *Priamus*), che secondo l'A. è assai prossimo a *Daphnella* e alle *Mangiliinae*; non si può quindi accettare l'idea del Sacco, che propone per *Halio* una nuova famiglia prossima agli *Strombidi*.

Nella famiglia delle *Conidae* l'A. pone *Genotia*, *Cryptoconus*, *Conorbis*, *Hemiconus*, *Conus* e *Hermes*. Essi si dividono in *Cryptoconinae* a giri non riassorbiti, e in *Coninae* a giri assorbiti. Il collegamento colle *Pleurotomidi*, da cui però i *Conidi* sono ben distinti, avviene mediante il genere *Genotia*. L'A. fa qui osservare la presenza, in alcuni generi, all'angolo inferiore della bocca di una scanalatura o di una cicatrice sul bordo opposto al seno del labbro; questo fatto non fu per ora notato da alcuno, mentre in tutte le figure apparisce segnato: l'A. propone il nome di scanalatura o cicatrice parietale. Questa manca interamente nelle *Genotia*, è una semplice cicatrice nei *Cryptoconus* e *Conorbis* ed è una vera e propria scanalatura nei *Conus* propriamente detti.

Nelle aggiunte in fondo al volume, oltre ad alcuni ampliamenti nella distribuzione geografica e geologica dei generi studiati nel primo fascicolo, meritano di essere notate le osservazioni rispetto al nuovo sottogenere *Plicobulla* e al gen. *Bullopsis*, che l'A. aveva posto già (I, pag. 111) nelle *Aplustridae*, mentre appartiene alle *Bullidae*. Infine vengono descritte le seguenti specie nuove: *Plygmatis carentonensis*, *Nerinella subaequalis*, *Asthenotoma Talei*, *Daphnella pontelevisensis* (forse meglio *ponsleviensis*?) e *Mitromorpha subulata*. Otto belle tavole in fototipia accompagnano l'importantissima pubblicazione, destinata ad essere un vero *vademecum* per ognuno che voglia studiare le conchiglie fossili. V.

HARLÉ (C.) — **Le chamois quaternaire des Pyrénées** — *Compte rendu sommaire des Séances de la société géologique de France*. 1896 p. CXCVIII ecc.

Il camoscio dei Pirenei forma adesso una varietà, chiamata *Isard* nel paese. Questa varietà si distingue per i corni *paralleli* e molto

vicini mentre il camoscio delle Alpi ha le corna in forma di un V molto aperto. L' A. ha fatto ricerche per vedere se questa varietà esisteva già nell' epoca glaciale. Egli ha trovato che sempre e nei corni isolati di diversi luoghi della Francia meridionale e nei crani completi della grotta di Melarnaud presso Mus d' Azil (Ariège) e della grotta di Gomdan presso Montréjean (Haute-Garonne) si incontra la varietà, l' Isard, e non il camoscio. L' Isard è dunque più vecchio dell' ultimo periodo glaciale ed è stato formato probabilmente in un tempo interglaciale anteriore.

P. OPPENHEIM.

IHERING (H. v.) **Zur Kenntnis der südamerikanischen Voluta und ihrer Geschichte.** — *Nachrichtbl. der deut. malacozool. Gesell.*, 1896, pag. 93.

Delle Volutide dell' America del Sud si trovano nel Brasile Volute tipiche corrispondenti a specie dell' India occidentale o dell' Africa occidentale, ma nel Chili e nel Perù come su tutta la costa pacifica mancano le Volute; sulla costa Atlantica dal Rio Grande do Sul sino allo stretto di Magellano si hanno rappresentanti del gruppo *Cymbiola*. Ora tra i molluschi terziari della Patagonia raccolti da Ameghino, e studiati da v. Ihering si son trovate nella formazione di S. Croce, probabilmente eocenica due nuove Volute, cioè *Voluta quemadensis* e *V. Ameghinoi*. Entrambe sono strettamente legate colle *Cymbiola* patagoniche, e sono da ritenersi come loro progenitrici. Le forme dall' Eocene sono divenute più grandi, e la scultura spirale è diminuita, appartengono però al gruppo stesso. Quindi le *Cymbiola* della estrema punta dell' America sono da ritenersi gruppo autoctono, come lo sono in generale i generi del terziario argentino oggi pure viventi, mentre i tipi estinti accennano a rapporti antartici, rapporti sui quali l' A. insiste da anni, e in appoggio ai quali ha dato tante prove. Nel terziario argentino mancano, a quanto pare, Strombidi, Arpidi, Cipreidi e Conidi; la storia quindi di questa fauna pacifica è molto caratteristica, in opposizione fondamentale a quella europea, dove i tipi indiani predominano nel terziario.

P. OPPENHEIM.

NEUBERG (A.) **Ueber neue Funde, namentlich von Elephas Molaren, aus dem diluvialen Torflager von Klingu bei Cottbus.** — *Sitzungsber. der Gesell. Naturforsch. Freunde zu Berlin.* 1896, pag. 135.

Nei depositi diluviali di Klinge, che sono molto ricchi di avanzi vegetali ben conservati, oltre ad ossa di *Equus* e di *Bos* si trova-

rono pure molari di *Elephas primigenius*. Fra i fossili vegetali, (frutti di *Carpinus betulus*, *Tilia*, *Corylus Ilex aquifolium* ecc.) ha grande interesse il *Folliculites carinatus*. Di questo frutto enigmatico (*Paradoxocarpus carinatus* Nehring) di cui da tempo si conosceva un parente nel Miocene renano (*Folliculites kalt-nord-heimensis*) sino ad ora erano rimasti sconosciuti i legami colla flora vivente. Si era ricorso ai confronti colle più svariate famiglie di piante, ed i più celebri botanici e paleofitologi si erano occupati senza conclusione di questo enigma. Finalmente oggi si è trovata una spiegazione delle parentele non solo generiche ma anche specifiche. I due generi *Folliculites* e *Paradoxocarpus* come pure la specie *carinatus* entrano in sinonimia. Il seme infatti di cui ci occupiamo, come suppose Keilhack vedendo la pianta vivente, e come Nehring ha saputo provare, non è altro che il frutto del conosciutissimo *Stratiotes aloides* L. dei laghi e delle paludi della Germania settentrionale. Solo la rarità di semi di questa pianta che si riproduce per accrescimento vegetativo specialmente, è stata causa che il fossile suo analogo, se non specificamente identico, restasse per la paleontologia un fatto inesplicabile. I frutti ed i semi della specie vivente, tipica nella Germania del Nord, ma conosciuta anche in Inghilterra, Olanda, Scandinavia, Russia, (col Caucaso e la Siberia occidentale), Austria e anche nell'Italia settentrionale sono descritti e figurati dall'A. in una memoria speciale pubblicata in *Naturwissent. Wochenschr.*, Band XI, pag. 585, Berlin 1896.

P. OPPENHEIM.

OPPENHEIM (P.) **Die Eocänfauna des Monte Postale bei Bolca im Veronesischen.** — *Palaeontographica*, Band 43, Heft 3, 4, pagine 96, e 8 tavole.

Questo lavoro era già preparato da lungo tempo dall'egregio autore, ma solo da poco venne pubblicato. Sono qui descritte o solo citate 176 specie così divise: Alghe 2, Foraminiferi 15, Antozoi 14, Idrozoi 1, Echinidi 5, Brachiopodi 1, Lamellibranchi 33, Gasteropodi 95, Cefalopodi 2, Crostacei 3. Sono nuove: *Dactyloporella postalensis*, *Lima Muraschinskii*, *Modiola postalensis*, *Perna postalensis*, *Pinna crista*, *Cardium trochisulcatum*, *C. fragiforme*, *Cardita exul* (1), *Lucina pseudo-gigantea*, *L. postalensis*, *L. Silenus*, *L.*

(1) Questa forma è identica al mio *Cardium postalense*, dove quindi chiamarsi *Cardita postalensis* (Vin.) V.

Zignoi, *L. rhombisculpta*, *Cyprina vicentina*, (meglio *vicetina*), *Tellina Orphei* (*Fimbria Maraschinskii* De Greg. von Lmk.), *Postalina* (nov. gen.) *postalensis* (1), *Velates Archiaci*, *Scalaria vicentina*, *Vermetus pentagonus*, *Natica vulcaniformis*, *N. Dollfusi*, *N. eburniformis*, *N. cepaciformis*, *Littorina Silenus*, *L. postalensis*, *Cerithium turritelliforme*, *C. Cossmanni*, *C. turbitiforme*, *Strombus maccus*, *S. scurrus*, *S. imminutus*, *S. avarus*, *Cypraea elegantiformis*, *Gisortia postalensis*, *Cassis postalensis*, *Tritonium postalense* e *Mitra Fortisi*. Otto tavole benissimo diseguate accompagnano l'importante lavoro, che non avrebbe certo perduto del suo pregio se l'A., si fosse un poco più occupato di quanto gli altri hanno scritto prima di lui. V.

B. — ANNUNZI.

ANDREWS (C. W.) — **Note on skeleton of *Diaphorapteryx Hawkinsi* Forbes, a large extinct Rail from the Chatham Islands.** — *Geol. Magaz.* N. 386, Aug., pag. 337-338, con 1 tav.

ARTHLABER (G. v.) — **Einige Bemerkungen über die Fauna der Reifinger Kalke.** — *Verh. Geol. Reichsanst.*, Wien, 1896, N. 3, pag. 120-126.

ARTHLABER (G. v.) — **Vorläufige Mittheilung über neue Aufsammlungen in Judicarien und Berichtigung den « *Ceratites nodosus* » aus dem Tretto betreffend.** — *Verh. Geol. Reichsanst.* Wien, 1896, N. 9, pag. 265-274.

BATHER (F. A.) — **The search for *Uintacrinus* in England and Westphalia.** — *Geol. Magaz.*, N. 388, Oct., pag. 443-445.

BEECHER (C. E.) — **The morphology of *Triarthrus*.** — *Geol. Magaz.*, N. 283, May, pag. 193-197, con 1 tav.

BITTNER (A.) — **Eine neue Form der triadischen Terebratulidengruppe der Neocentronellinen oder Juvavellinen.** — *Verh. Geol. Reichsanst.* Wien. N. 4, 1896, pag. 131-132.

(1) L'A. descrive e figura poi una *Nerita*, col nome di *N. Gemmellaroi* De Greg. Ora questa forma venne figurata ma non descritta dal De Gregorio, mentre io la ho figurata e descritta sino dal 1885 (*Synopsis*, I, 2, pag. 246, tav. 17, fig. 12) col nome di *Nerita Canavarii*. È chiaro quindi che il nome di De Gregorio accennato appena nell'introduzione deve sparire per cedere il posto al nome da me proposto. V.

- BRANDT (F.) — **Photozinkotypie und Autotypie.** — *Jahresber. Naturw. Ver. Elberfeld.*, Hft. 8 (Jubiläums-Festschr.) pag. 102-105 (figure di *Acidaspis*, *Proetus*, *Pleurodictyon* n. sp.).
- BUKOWSKI (G. v.) — **Über den geologischen Bau des nördlichen Theiles von Spizza in Süddalmatien.** — *Verh. Geol. Reichsanst.*, Wien, N. 3, pag. 95-119.
- COPE (E. D.) — **Sixth Contribution to the Knowledge of the Marine Miocene Fauna of North America.** — *Proc. Amer. Philos. Soc. Philad.*, vol. 35, N. 151, pag. 139-146, con 2 tav.
- — — **Permian Land Vertebrates with Carapaces.** — *Amer. Naturalist*, vol. 30, Nov., pag. 936-937, con 2 tav.
- — — **Second Contribution to the History of the Cotylosauria.** — *Proc. Amer. Philos. Soc. Philad.*, vol. 35, N. 151, pag. 122-139, con 4 tav.
- CRICK (G. C.) — **On a specimen of *Coccotheutis hastiformis* Rüppell sp., from the Lithographic stone, Solenhofen, Bavaria.** — *Geol. Magaz.*, N. 388, Oct., pag. 439-442, con 1 tav.
- DAVY (L. P.) — **Contribution à l'étude géologique des environs de Châlons-sur-Loire (Maine-et-Loire).** — *Bull. Soc. Sc. Nat., Nantes*, T. 6, N. 1, pag. 5-7.
- DELGADO NERY (J. F.) — **Sur l'existence de la faune primordiale dans le Alto Alemtejo.** — *Comm. Direc. Trab. Geol. Portugal*, T. 3, Fasc. 1, 1895-96, pag. 97-103.
- DERVIEUX (E.) — **Esame micropaleontologico di un calcare rosso cupo del « Lias superiore » di Monsummano (val di Nievole) in Toscana.** — (*Mem. Pontif. Accad. Nuovi Lincei*, vol. 11, 3 pag., con 1 tav.) — *Riassunto da L. Rumbler in: Zool. Centralbl.*, An. 3, N. 21, pag. 717.
- DOSS (B.) — **Placodermen im Oberdevon von Brambergshof a. d. Düna.** — *Corr. bl. Nat. Riga*, N. 38, pag. 112.
- EASTMAN (C. R.) — **Observations on the dorsal shields in the Diniehtyid.** — *Amer. Geol.*, vol. 18, pag. 222-223.
- — — **Remarks on *Petalodus alleghaniensis* Leidy.** — *Journ. Geol. Chicago*, 1896, March-April, pag. 174-176.
- EGER (G.) — **Fossile Foraminiferen vom Monte Bartolomeo am Gardasee (Pliocän).** — 16 *Ber. Nat. Ver. Passau*, 1895, pag. 24-47, con 5 tav.

- ELLES (G. L.) AND WOOD (E. M. R.) — **The Landoverly and associated Rocks of Comvay. Communicated by I. E. Marr.** — *Geol. Magaz.*, N. 380, Febr. pag. 86-87 pag. 121.
- EVEN (C. A.) — **On the Discovery of Moa - remains on Riverton Beach.** — *Trans. N. Zealand Inst.*, vol. 28, (11), pag. 651-654.
- EVERMAN (J.) — **The genus *Tennocyon* and a new species thereof and the new genus *Hypotemnodon* from the John Day Miocene of Oregon.** — *American Geol.*, vol. 17, pag. 267-287, con 1 tav.
- FOERSTE (A. F.) — **An account of the Middle Silurian Rocks of Ohio and Indiana.** — *Journ. Cinc. Soc. Nat. Hist.*, vol. 18, N. 3-4, pag. 161-200, con 1 mappa.
- FORSITH MAJOR (C. F.) — **Preliminary notice on Fossil Monkeys from Madagascar.** — *Geol. Magaz.*, N. 388, Oct. 1896, pag. 433-436, con 3 fig.
- FRAUSCHER (K.) — **Fossile Faunen und Floren in Kärnten.** — *Carinthia* II, 1896, N. 4 e 5, pag. 33.
- GRATAKAP (L. P.) — **Fossils and Fossilization.** — *Amer. Naturalist*, vol. 30, Nov. pag. 902-912 (continua).
- GREGORY (J. W.) — **A note on the Geology of Somaliland, based on collections made by Mrs. E. Lort Philips, Miss Edith Cole, and Mr. G. P. V. Aylmer.** *Geol. Magaz.*, N. 285., July, pag. 289-293.
- — — **Catalogue of Fossil Bryozoa in the British Museum.** — *Estratto in: Journ. R. Micr. Soc.*, London, 1896, P. 5, pag. 513-514.
- — — **New Genus of Liassic Echinoidea (*Archacodiadema*).** — *Geol. magaz.*, vol. 3, 1896, N. 385, July, pag. 317-219, con 1 fig. — *Estr. in: Journ. R. Micr. Soc.*, London, 1896, P. 5, pag. 531.
- HAECKEL (E.) — **Die Amphorideen und Cystoldeen. Beiträge zur Morphologie und Phylogenie der Echinodermen.** — *Festschr. C. Gegenbaur.*, Bd. 1, pag. 1-180, con 5 tav. e 25 fig. nel testo.
- HANLEIN (C. v.) — **Ueber gefurchte Cripsil-Formen im subhercynischen Untersennen.** — *Schr. Naturw. Ver. Harz, Wernigerode.*, An. 10, pag. 116-121.

- HARMER (F. W.) — **The southern character of the Mollusca fauna of the Coralline Crag tested by an analysis of its more abundant and characteristic species.** — *Geol. Magaz.* N. 379, January pag. 27-31.
- HARRIS (G. D.) — **New and interesting eocene Mollusca from the Gulf States.** — *Proc. Acad. Nat. Sc. Philad.*, 1896, pag. 470-482 con 6 tav.
- HUTTON (F. W.) — **On the Moa - bones from Enfield.** — *Trans. N. Zealand Inst.*, vol. 28, (11), pag. 645-650.
- — — **On a Deposit of Moa - bones at Kepua.** — *ibidem*, pag. 627-644, con 1 tav.
- JACKSON (R. T.) — **Studies of Palaeochinolea.** — *Bull. Geol. Soc. America*, vol. 7, pag. 171-254, con 8 tav. e 5 fig. nel testo.
- JACKSON (R. T.) AND JAGGAR JR. (T. A.) — **Studies on Melonites multiporus.** — *Bull. Geol. Soc. America*, vol. 7, pag. 135-170, con 1 fig.
- JAMES (J. F.) — **Manual of the palaentology of the Cincinnati Group. P. 7.** — *Journ. Cinc. Soc. Nat. Hist.*, Vol. 18, N. 3-4, pag. 114-140 con 3 fig.
- JUKES (B. A. I.) — **The Fossils of the Warminster Greensand.** — *Geol. Magaz.*, N. 384, June, pag. 261-273.
- KAYSER (E.) — **Über das Alter von Myalina bilsteiniensis.** — *Mitth. Geol. Landesanstalt Berlin.*, Bnd. 15, pag. 122-138, con 2 tav.
- KEYES (C. R.) — **A gigantic Orthoceratide from the American Carboniferous.** — *Science*, vol. 3, N. 55, pag. 94-95.
- — — **Structure of Uintacrinus.** — *Amer. Naturalist*, vol. 30, Oct. pag. 819-821, con 1 tav.
- KRAUSE (P.) — **Das geologische Alter des Backsteinkalkes auf Grund seiner Trilobiten - Fauna.** — *Mitth. Geol. Landesanst.*, Berlin, 1895, Bd. 15, pag. 100-160, con 1 tav.
- LEMOINE (V.) — **De l'application des rayons de Röntgen à la Paléontologie.** — *C. R. Ac. Sc. Paris*, T. 123, N. 19, pag. 764-765.
- List of Publications of the Geological Survey of Canada.** — *Ottawa*, 8° 52 op. 458 Nos.

- LOEWER (E.) — **Mahlzahn eines sibirischen Mammuth.** — *Ber. Ver. Naturk. Cassel*, N. 41, pag. XXVII-XXVIII.
- LUCAS (F. A.) — **The exhibitions of fossil Vertebrates.** — *Science*, vol. 3, N. 68, pag. 573-575.
- MACKAY (A. H.) — **A Foraminiferous deposit from bottom of the North Atlantic.** — *Proc. and Trans. N. Scot. Inst. Sc. Halifax*, vol. 9, Pt. 1, pag. 64-67.
- MACNAIR (P.) AND REID (J.) — **Palaeontological considerations on the Old Red Sandstone of Scotland. The Ganoidian Fishes of the Old Red Sandstone.** — *Geol. Magaz.*, N. 383, May, pag. 217-221.
- MARSH (O. C.) — **Amphibian Footprints from the Devonian.** — *Amer. Journ. Sc. (Silliman)*, vol. 2, Nov. pag. 374-375, con 1 fig.
- — — **Restoration of some European Dinosaurs, with suggestions as to their place among the Reptilia.** — *Geol. Magaz.*, N. 379, Jan., pag. 1-9, con 5 tav. e 2 fig.
- — — **The Ape-man from the Tertiary of Java.** — *Science*, vol. 3, N. 74, pag. 789-793, con 4 fig.
- — — **The Dinosaurs of North America** — *Sixteenth Ann. Rep. U. S. Geol. Survey.*, P. 1, pag. 133-415, con 84 tav. e 66 fig. nel testo.
- MOISISOVICS (E. v.) — **Zur Altersbestimmung der sicilischen und süditalienischen Halobienkalke.** — *Verh. Geol. Reichsanst. Wien*, N. 6, pag. 197-201.
- NEUMAYR (M.) — **Die Wirbelthiere der Jura - Formation.** — Gaca, 1896, Hft. 2, pag. 81-95, con 1 tav.
- NEWTON (R. B.) — **On the identification of the « *Acanthoceras mammillatum* » and « *Hoplites interruptus* » Zones at Okeford Fitzpaine, Dorsetshire.** — *Geol. Magaz.*, N. 383, May, pag. 198-200.
- — — **On the occurrence of *Alectryonia unguolata* in S. E. Africa; with a notice of previous researches on the Cretaceous Conchology of Southern Africa.** — *Journ. Conch.*, vol. 8., N. 5, pag. 136-151 con 1 fig.

- NEWTON (R. B.) — **On the occurrence of an Indian Jurassic Shell, *Parallelodon egerlonianus*, in Somali Land, Eastern Africa** — *Geol. Magaz.*, N. 385, July, pag. 294-296.
- OPPENHEIM (P.) — **Die Eocaenfauna des Monte Postale bei Bolca im Veronesischen.** — *Paleontographica*, Bd. 43, Lief. 3-4, pag. 125-221, con 8 tav.
- PENECKE (K. A.) — **Marine Tertiär - Fossilien aus Nordgriechenland und dessen türkischen Grenzländern.** — *Denkschr. k. Akad. Wien*. Bd. 64, pag. 41-66, con 3 tav.
- PROSSER (C. S.) — **The classification of the Upper Palaeozoic Rocks of Central Kansas.** — *Journ. Geol. Chicago*, Vol. 3, N. 7, pag. 682-800.
- REED COWPER (F. R.) — **Notes on the evolution of the genus *Cheirurus*.** — *Geol. Magaz.*, N. 381, March, pag. 117-123, N. 382, April, pag. 161-167.
- REISS (O. M.) — **Erläuterungen zu der geologischen Karte der Vorderalpenzone zwischen Bergen und Teisendorf. I. Th. Stratigraphischer Theil.** — *Geogn. Jahresber.*, An. 8, 1895, 155 pag.
- Report on the Work of the Horn Scientific Expedition to Central Australia.** Part. III. *Geology and Botany*, Edited by Baldwin Spencer. London, Dulau & C., Melbourne, Melville, Muller & Slade, 1896.
- ROGER (O.) — **Vorläufige Mitteilungen über Säugethierreste aus dem Dinotheriensand von Stätzling bei Augsburg.** — 32 *Ber. Naturw. Ver. Schwaben u. Neuenburg.*, pag. 547-552.
- RÜHL (F.) — **Beiträge zur Kenntniss der tertiären und quaternären Ablagerungen in Bayrisch-Schwaben, von den Alpen bis zum Jura und der Iller bis zum Ammersee.** 32. *Ber. Naturw. Ver. Schwaben und Neuenburg* pag. 327-490.
- RZEHAŁ (A.) — **Geologisch paläontologische Mittheilungen aus dem Franzens-Museum.** — *Mus. Francis. Annales* 1895, pag. 19-44 con 5 fig.
- SCHUCHERT (C.) — **Museum methods. On the arrangement of great paleontological collections.** — *Science*, vol. 8, N. 68, pag. 576-579.

SCHLUMBERGER (C.) — **Note sur la biologie des Foraminifères.**
— *Sunto di L. Rhumbler in: Zool. Centralbl.*, An. 3, N. 21,
pag. 716-717.

SHARMAN (G.) AND NEWTON (E. T.) — **Note on some Cretaceous Fossils from the drift of Moreseat, Aberdeen.** — *Geol. Magaz.*, N. 384, June, pag. 247-254.

SHUFELDT (R. W.) — **Fossil bones of Birds and Mammals from Grotto Pietro Zamponi and Grive. - St. Alban.** — *Proc. Ac. Nat. Sc. Philad.*, 1896, pag. 507-516, con 1 tav.

STRAMIAN (A.) — **Ammonites (Acanthoceras) mammillatum in the Isle of Wight.** — *Geol. Magaz.*, N. 384, June, pag. 287.

THOMSON (J.) — « *Eozoon Canadense* ». — *Nature*, Vol. 54, N. 1408, pag. 595.

TORNGUIST (A.) — **Die Arbeiten der drei letzten Jahre über die Systematik und Faunistik der fossilen Cephalopoden, I. Trias-Cephalopoden.** — *Zool. Centralbl.*, An. 4, N. 4, pag. 113-124.

GREVÉ (C.) — **Ein Schädel von Rhinoceros tichorhinus aus dem Gouvernement Moskau und die Verbreitung dieses Nashorns in Russland.** — *Corr. bl. Nat. Ver. Riga*, N. 37, pag. 34-45, con 2 tav. e 1 carta.

WATTS (W. W.) — **Fossils in the Olenellus Sandstone of Neenaton.** — *Geol. Magaz.*, N. 386, August, pag. 284.

WIELAND (G. R.) — **Archelon ischyros: A new gigantic Cryptodire Testudinate from the Fort Pierre Cretaceous of South Dakota.** — *Amer. Journ. Sc. (Silliman)*, (4), vol. 2, Dec., pag. 397-412, con 1 tav.

WHITFIELD (R. P.) — **Description of a new Genus of fossil Brachiopod from the Lower Helderberg Limestone (*Lisopleura n. g.*)** — *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, vol. 8, Art. XIII, pag. 231-232.

— — — **Notice and description of new species and a new Genus of *Phyllocaridae*.** — *Ibidem* Art. XX, pag. 299-304, con 3 tav.

WIMAN (C.) — **Über die Graptolithen.** — *Bull. Geol. Institut. Univ. Upsala*, vol. 2, P. 2, pag. 317-344, con 7 tav. e 8 fig.

- WINCHELL (N. H.) — **The Geological and Natural History Survey of Minnesota.** --- *The Twenty-third Annual Report for the Year 1894.* Con 2 mappe, 1 tav. e 3 fig. Minneapolis, 1895, 255 pag.
- WOODWARD (H.) — **On some Podophthalmous Crustaceans from the Cretaceous Formation of Vancouver and Queen Charlotte Islands.** — *Geol. Magaz.*, N. 380, Febr. 1896, pag. 88.
- — **Note on the affinities of the English Wealden Fish-Fauna.** *Geol. Magaz.*, N. 380, Febr. 1896, pag. 69-71.
- YOUNG (R. T.) — **Summer Birds of the Anthracite Coal Regions of Pennsylvania.** — *The Auk*, vol. 13 (21.) Oct. pag. 278-285.

III.

Sulla Morfologia degli Acanthodidae (*)

Considerati dall' Agassiz come una famiglia dei Ganoidi, gli *Acanthodidae* sono collocati dai più recenti autori fra i Selaci, di cui offrono le note caratteristiche principali: lo scheletro cartilagineo e le fessure branchiali scoperte; la loro pelle porta piccole squame di particolare struttura e i grandi aculei si comportano come quelli dei veri Selaci, costituendo astucci eburnei di appendici cartilaginee. Il Reis ha studiato in tre successivi lavori una specie di questo antichissimo gruppo, l'*Acanthodes Bronni*, e riassume le sue ricerche in un restauro di quelle parti che si riscontrano allo stato fossile.

Nessuna parte dello scheletro cutaneo ha rivestimento di smalto. Nelle squame non v'è cavità della polpa, ma invece un centro solido, che l'autore considera come il rudimento di una squametta placoida primitiva, intorno alla quale si siano formati strati successivi di dentina. Non vi sono canali vascolari e i canalicoli dentari penetrano da tutta la periferia nella massa dell'avorio. La struttura microscopica dell'endoscheletro superficialmente calcificato è pure molto diversa da quella che si osserva comunemente nei Selaci. Non vi sono prismi, ma invece uno strato superficiale di aspetto fibroso,

(*) REIS (Otto M.) *Über Acanthodes Bronni* Agassiz in: *Morpholog. Arbeiten herausg.* v. G. Schwalbe, Bd 6, p. 143-220, con tav. e 3 fig. int.

con cellule fusiformi, e uno strato profondo poroso, fatto di globetti calcarei. Re is considera il primo come calcificazione del pericondrio, il secondo come derivante dalla giovane cartilagine (tessuto procondrale) sottostante. Pertanto una struttura consimile si ritrova in alcune parti dell' endoscheletro di altri Selaci. Gli antenati comuni dei Selaci e degli Olocefali possedevano certamente la calcificazione a prismi, comune ai due gruppi, e perciò Re is pensa che gli Acanthodidi devono averla perduta, e acquistato più tardi la struttura speciale che mostrano i loro avanzi. Anche la struttura singolare delle squame dovrebbe riguardarsi come un nuovo acquisto, venuto in seguito ad una riduzione dello scheletro cutaneo, in epoca anteriore. L' una e l' altra di queste condizioni, nonchè la scomparsa totale dei denti, essendo collegate fra loro da un vincolo causale. L' anello orbitale appartiene al sistema delle squame cutanee e sarebbe omologo alle ossa sclerali di molti altri Pesci.

Non sono meno importanti i risultati relativi alla morfologia dello scheletro del capo. Il tetto del cranio forma un ampio pseudo calcificato, gibboso nel mezzo, con due larghi incavi in avanti, corrispondenti alle larghe orbite. Dietro queste, lo pseudo si prolunga in ciascun lato in un' appendice piatta, quasi staccata: il processo postorbitale, su cui si articola con larga superficie il palato-quadrato. L' arco mandibolare viene completato da due pezzi: il mandibolare e il premandibolare. Innanzi al palato-quadrato, un altro pezzo che Re is chiama *prepalato-quadrato* forma il pavimento dell' orbita e continua, in avanti, la mascella superiore; esso si articola superiormente con un pezzo impari, piano e forato nel mezzo che l' autore chiama trabecolare, benchè non lo consideri come parte della base del cranio, ma piuttosto come appartenente alla volta del palato. A bocca chiusa, il limite tra mandibolare e premandibolare corrisponde a quello tra palato quadrato e prepalato quadrato. Esternamente ai due elementi della mandibola si estende un' ossificazione cutanea, munita di raggi o spine, che fu per lungo tempo considerata a torto come l' ioide, e che Re is chiama estrapandibolare. Dietro l' arco mandibolare corre l' arco ioideo, costituito di un sopraiioideo che si trova al livello del postorbitale, dell' iomandibolare intimamente addossato al palato quadrato, ma che non costituisce il sosensorio della mandibola, e di due altri pezzi, ioide e preioide paralleli ai due pezzi della mandibola. Iomandibolare, ioide e preioide portano indietro una serie di denti rivolti alla prima fissura branchiale. Dei 5 archi branchiali, i primi 4 portano ciascuno due serie di cosiffatti denti, l' ultimo una serie sola. Essi constano dei soliti 4 pezzi, oltre

il cupolare impari; l'ipobranchiale è breve e rivolto indietro, come negli altri Selaci. L'autore non crede che i due segmenti ventrali dell'ioide siano omodinami del ceratobranchiale e ipobranchiale degli archi susseguenti, ma considera la separazione del preioide come conseguenza della divisione della mandibola, perchè negli altri Selaci, e anche in altri generi di Acantodidi in cui la mandibola è continua, l'ioide lo è parimente. La separazione di un vero ipoioide dal ceratioide sarebbe un differenziamento avvenuto nel ramo dei Teleostomi.

A chi scrive è parso che questi argomenti del Reis fossero tutt'altro che perentori, e che si potesse ammettere, con maggiore verosimiglianza, che le condizioni ora descritte degli archi viscerali fossero caratteri arcaici essendosi conservata nel genere *Acanthodes* una segmentazione primitiva, uniforme di quegli archi in 4 pezzi pari, oltre il copulare, dalla quale condizione si potrebbero far derivare quelle osservate negli altri gruppi. Infatti, se si considera il processo postorbitale come una porzione dell'arco mandibolare unitasi al cranio, si ottiene il parallelismo seguente (nomenclatura di Reis):

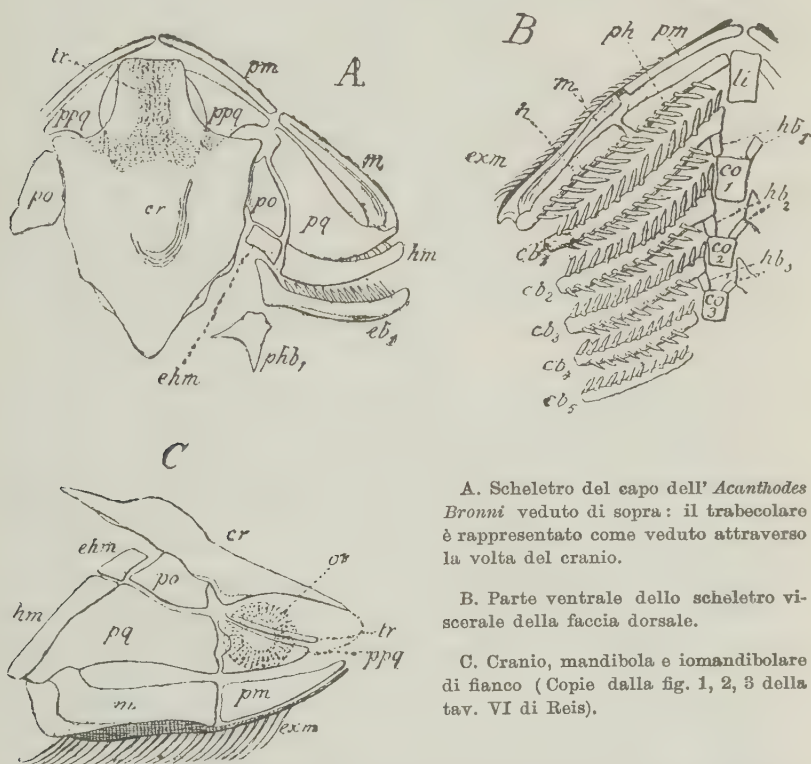
Archi branchiali	Ioide	Mandibola
faringobranchiale	epiomandibolare	postorbitale
epibranchiale	iomandibolare	palatoquadrato
ceratobranchiale	ioide	mandibolare
ipobranchiale	preioide	premandibolare
copulare	linguale	(manca)

AmMESSo che questo parallelismo sia una condizione posseduta dai primi Pesci, antenati comuni dei Selaci e dei Teleostomi, questi ultimi avrebbero conservato nell'esistenza di un ipoioide libero, una condizione primitiva, scomparsa in tutti Selaci conosciuti, fuorchè nel genere *Acanthodes*. Anche il prepalatoquadrato, anzichè un prodotto di sdoppiamento del palatoquadrato unico dei Selaci, come vuole il Reis, è molto più verosimilmente il rappresentante di un arco viscerale preorale, ridotto nei Selaci attuali alla forma rudimentale di cartilagine labiale. In quanto al trabecolare non è esclusa la possibilità, che esso, pure appartenendo primitivamente allo scheletro viscerale, sia diventato parte integrante della base del cranio.

Nella prima codale gl' ipurali restano perennemente indipendenti dai processi ernali delle colonne vertebrali. Lo scheletro delle pettorali comprende, oltre il vistoso aculeo cavo, un robusto pezzo di dentina, che Re is chiama claviculoide, su cui l'aculeo si articola: furono rinvenuti ancora alcuni basali più o meno cubici e fasci di raggi cornei, in parte calcificati nei grandi esemplari. Ma tutte queste parti dovevano essere sostenute da un cinto scapolare cartilagineo di cui nulla è stato conservato.

In conclusione, si può dire che gli Acanthodidae sono un tipo profondamente differenziato dei Selaci, il quale però ha conservato, almeno nel genere *Acanthodes*, più che non ammetta il Re is, parecchie condizioni morfologiche dei Vertebrati gnatostomi primitivi.

C. EMERY.



A. Scheletro del capo dell' *Acanthodes Bronni* veduto di sopra: il trabecolare è rappresentato come veduto attraverso la volta del cranio.

B. Parte ventrale dello scheletro viscerale della faccia dorsale.

C. Cranio, mandibola e iomandibolare di fianco (Copie dalla fig. 1, 2, 3 della tav. VI di Re is).

Cr volta del cranio; po processo postorbitale; pq palatoquadrato; m mandibolare; pm premendibolare; tr trabecolare; ppq prepalatoquadrato; exm extramandibolare; ehm epiomandibolare; hm iomandibolare; h ioide; ph preioide; phb faringobranchiale; eb epibranchiale; cb ceratobranchiale; hb ipobranchiale; li linguale; co copulare; or anello orbitale.

IV.

Un Dioplodonte nel pliocene astigiano.

Dopo aver pubblicato nel 1885 il mio Catalogo dei Talassoterii rinvenuti nei terreni terziari del Piemonte e della Liguria, comparandone il risultato con quello degli studi fatti da altri paleontologi e specialmente dal Capellini sui cetacei fossili delle altre parti d'Italia, ero rimasto non poco colpito dalla stranezza del caso per cui i Zifioidi, rappresentati con una certa larghezza in altre regioni italiane presentanti aree più o meno estese di pliocene marino, quasi non si fossero lasciati sorprendere in quella vasta e complicata tratta di pliocene che dell'Astigiana fece una delle regioni più caratteristiche per l'esame e lo studio di questo terreno.

E dovevo proprio qualificare solamente di strano o di fortuito il caso che mi impediva di aggiungere al mio catalogo un contingente di Zifioidi, poichè certo non potevo trovare differenze sufficienti nel carattere paleontologico tra il pliocene emiliano e quello astiano per spiegarmi la quasi totale mancanza di una intera famiglia di grossi mammiferi marini in una regione, e la relativa frequenza di suoi rappresentanti in una seconda regione che della prima era stata e nei tempi pliocenici e negli attuali la naturale diretta estensione e che presentava pel terreno in questione tanti vincoli di affinità e di somiglianza con quella.

Ma per quanto io cercassi consolarmi nella sola fortuità del caso e convincermi della irrazionalità dell'assenza, dessa rimaneva pur sempre tale, e lo rimaneva malgrado ripetessi e tormentassi le ricerche rivolte ad autorizzarmi a colmare con un qualche felice rinvenimento di pezzi incontestabili, quella lacuna di catalogo che vedevo ingigantirmisi davanti agli occhi ogni dì più.

Ed i pezzi o meglio il pezzo offrente incontestabilmente una tal prova venne rinvenuto; anzi, dirò meglio, esso era già da anni stato estratto prima che io notassi e sentissi cotanto la lacuna che desso doveva colmare.

Soltanto nell'agosto del 1896 potei vedere in casa del Regio Ispettore degli scavi e monumenti cav. Giuseppe Fantaguzzi un oggetto che da lui personalmente era stato raccolto in un terreno di allora sua proprietà nel cavare le fosse pel rinnovamento della vigna, e che era stato rinvenuto tal quale il prelodato signore me lo presentava, cioè senza accompagnamento di altro fossile o di altra parte

dello stesso fossile, in territorio di Isola d'Asti nella località detta il Briccone o gran bricco, da una sabbia fina argillosa grigia; di potenza notevole e sottostante ad un deposito stratificato (ed esso pure assai potente) di ghiaie abbastanza grossolane benchè miste a parecchia sabbia grigiastra, che localmente costituisce la sommità del bricco o collina.

Nell'oggetto presentatomi non stentai a ravvisare l'invocato fossile destinato a colmar la lacuna tanto marcata nella serie dei Cetacei fossili dell'Astigiana; riconobbi tosto un bel rostro di Zifioide; e, dopo qualche trattativa ottenni promessa di riceverlo nell'inverno in comunicazione a Roma per poterlo con maggiore comodità studiare e tentar di collocare in sistema.

Trattasi di un bel rostro di Zifioide dioplodontide presentante con circa 45 cm. di lunghezza tutte le ossa facciali che si trovano allo avanti dei palatini e dei frontali e ciò che più monta ed è assai raro per gli zifioidi fossili italiani fin qui rinvenuti, benchè rotto in due pezzi a 75 millimetri dalla terminazione anteriore, esso non è mancante di alcuna parte ed i due pezzi potrebbero venir agevolmente riattaccati se non fosse più conveniente il conservarci senza danni una veduta della sezione interna del rostro in quel punto.

Sul fossile sono ben visibili: il vomeriano e sopravomeriano, i due intermascellari ed i due mascellari. Il sopravomeriano, soprattutto, visibile dalla estremità posteriore del fossile alla anteriore, subito dopo l'allargamento bulbiforme limitato alla estrema regione posteriore, si mantiene regolarmente e lentissimamente decrescente in larghezza sino alla estremità anteriore; la sua faccia libera è pianeggiante senza gobbe e con lievissima e bilaterale convessità verso gli intermascellari i quali a lor volta presentano altrettanta regolarità ed obbedienza alla simmetria quanto il sopravomeriano. Essi si mostrano come due strisciette lentissimamente decrescenti in larghezza verso l'apice collocate ai fianchi del sopravomeriano da cui agevolmente si distinguono per un solco lineare rettilineo e per l'accentuazione del piovente cui aveva appena accennato il margine esterno del sopravomeriano. Infine i lati del fossile vengono dati dalla faccia superiore e dalla esterna dei mascellari, i quali adagiandosi contro gli intermascellari colla stessa regolarità e simmetria con cui gli intermascellari si mettevano in relazione col sopravomeriano; e son pur da quelli distintamente discernibili in tutto il loro sviluppo pel solco lineare rettilineo presentante sempre eguale profondità e sviluppo fino alla estremità anteriore del rostro.

Non notai (1) sulla faccia superiore del sopravomeriano un solco mediano di conto.

La faccia superiore del fossile è nettamente distinta dalla inferiore per mezzo del rilievo ectomascellare generalmente molto sottile e quasi tagliente e generalmente coincidente col margine inferiore del solco ectomascellare o dentale; il quale solco, assai elevato sui lati nella regione posteriore del rostro, discende rapidamente per un breve tratto della stessa regione posteriore ed invece lentissimamente per tutte le restanti regioni anteriori del rostro, accennando nella parte estrema anteriore ad obliterarsi quasi completamente.

Sulla faccia palatale del rostro notai, posteriormente, un solo sottile profondo solco lineare sulla linea mediana, solco di separazione fra i mascellari dei due lati, solco che anteriormente accenna a divaricazione dei suoi margini ed a lasciar così trasparire oltre la metà lunghezza del fossile dapprima sottili striscierelle degli intermascellari; e poi simile striscia frapposta a questi ultimi e spettante al vomeriano completamente ossificato fino all' apice.

Notai infine sulle faccie latero-inferiori della estrema regione posteriore del fossile le larghe impressioni di inserzione delle ossa pterigoidee, pianeggianti e marcate da grossolane rugosità dirette in generale antero-posteriormente. Si estendono queste impressioni superiormente fin quasi al fino rilievo ectomascellare, inferiormente vengono sulla linea mediana ad un breve mutuo contatto.

Volendo paragonare il fossile a qualcuna delle specie di zifioidi presentemente conosciute (2), io escluderei tutte quante le specie del Red crag; escluderei egualmente quelle del Crag di Anversa;

(1) Debbo dichiarare che la presente descrizione potrà essere in qualche dettaglio alquanto incerta ed inesatta e ciò per la buona ragione di esser fatta senza l'originale sotto gli occhi ed a parecchi mesi di distanza dal giorno in cui ebbi agio di osservarlo. Il proprietario, il quale mi aveva mostrato il pezzo ed aveva promesso inviarmelo in comunicazione appena fossi giunto a Roma e glielo avessi richiesto, oppose un mutismo inesplicato alle ripetute insistenti mie lettere in cui io richiedevo la messa in atto della promessa. Nell'aspettativa di un riscontro qualunque a tali mie corrispondenze perdetti appunto alcuni mesi.

(2) Per la comparazione mi son sovrattutto valso delle seguenti opere e memorie: Cuvier. Rech. s. l. oss. foss. 4. Edit., 1836 texte in 8. vol. 8., 2 partie, pag. 231-247. Atlas in 4. Pl. 228 — Owen R. Monogr. on t. british fossil cetacea from the Red Crag, n. 1. Genus Ziphium pages 140 Pl. I-V. Palaeontographical Society Vol. XXIII for 1869, London 4. 1870 — Leidy J. Description of vertebrate remains c. fr. th. Phosphate beds of South-Carolina Extr. fr. Journ. of th. Acad. of Nat. Sc. of Philadelphia, Vol. VIII 4. pag. 209-261. Pl. 30-34. Philadelphia 1877. — Capellini G. Del Zifioida fossile scoperto nelle sabbie plioceniche di Fangonero presso Siena. Mem. d. Cl. d. Sc. fis. Mat. e Nat. d. R. Acc. d. Lincei. Ser. 4, vol. 1 pag. 18-29, con tav. doppia, Roma 4, 1885 — Capellini G. Rest. fossili di Dioplodon e Mesoplodon Mem. d. R. Acc. d. Sc. d. Ist. di Bologna

tutte, poco più poco meno, hanno qualche gibbosità o espandimento del percorso sopravomerino; quale carattere manca completamente nel fossile astigiano. Per contro, fra i dioplodontidi italiani, soprattutto fatti conoscere dal Capellini, tale carattere si va man mano attenuando fino a mancare affatto e ad accostarci al tipo, molto angusto o compresso da lati e quindi regolarmente e continuamente appuntito dalla base allo apice del rostro, di cui è rappresentante il *Dioplon longirostris* Cuv. sp.

Ed è appunto al *Dioplon longirostris* Cuv. sp. che, fino ad uno studio più diretto e dettagliato, io attribuirò il rostro di dioplodonte di Isola d' Asti. A questo proposito anzi aggiungerò che potrebbe ben darsi dovessero attribuirsi alla medesima specie anche parecchi originali delle nuove specie create pei dioplodontidi rinvenuti in Italia quando fossero rappresentanti da porzioni maggiori e più significanti e per conseguenza più agevolmente comparabili fra loro.

Ma lasciando a tempi ed occasioni migliori la soluzione di queste questioni, dirò piuttosto come, grazie allo esemplare di Isola d' Asti, il genere *Dioplon* venga ad esser constatato in tutta Italia, e come in tutta Italia venga a rinvenirsi in orizzonti geologici tutti assai vicini al limite fra pliocene e miocene. Per cui potremmo, dal rinvenimento di un rappresentante del genere alla Farnesina presso Roma, avere un altro indizio per abbassar alquanto di più di quel che non si sia fatto finora il livello del terreno da cui questo rappresentante proviene: e per conseguenza, non solo i terreni che immediatamente

Ser. 4, tomo 6. pag. 291-306, con tav. doppia, Bologna 4. 1885. — Capellini G. Zifoidi fossili e il rostro di dioplodonte della Farnesina presso Roma. Mem. d. R. Acc. d. Sc. d. Ist. di Bologna, Ser. V, Vol. 1 pag. 373-372, con tav. dopp. Bologna 4. 1891 — Capellini Nuovi resti di zifoidi in Calabria e in Toscana. Nota. Rendic. d. Cl. d. Sc. fis. mat. e nat. d. R. Acc. d. Lincei Vol. 2. 1. Sem. Pag. 283-288, con 4 zincotip. Roma p. 4. 1893 — Vigliarolo G. Dei generi Micropteron, Dioplon e Rhinostodes e di una nuova specie di Rhinostodes scoperta nel calcare elveziano di Cagliari. Estr. di pagg. 37 e 2 tav. in 4, dalle Mem. (atti) d. R. Acc. d. Sc. fis. e mat. di Napoli, Sez. 2. Vol. VI n. 5. Napoli gr. 4. 1893 — Lydekker R. The Cetacea of the Suffolk Crag. Quart. Journ. of the geol. Soc. Vol. 43, 1887 pag. 15-18. Pl. 2. London 8. 1887 — Huxley Th. On the Cetacean fossils termed Ziphius by Cuvier, with a notice of a new specie (Belemnophius compressus) from the red Crag. Quart. Journ. Geol. Soc. of London. Vol. 20 pag. 388-396 Pl. XIX London 8. 1864 — Gervais P. Zool. et Pal. franc., 2. edit 1859, Paris, in 4, pag. 285-299. Pl. 38 — Brand I. F. Untersuchungen ueber die fossilen und subfoss. Cetaceen Europas. Mem. d. l'Acad. imp. d. Sc. d. St. Petersburg VII Ser. Tome XX n. 1 St. Petersburg 1873 (Nebst Ergänz. unger 1874 Tome XXI n. 6) 4. Pag. I-VIII, 1-372, 1-54, Pl. 1-33, 1-5 (pag. 209-226 tav. XIII) — Lawley R. Pesci ed altri vertebrati fossili del pliocene toscano. Estr. di 13 pagg. in 8. d. Atti d. Soc. tosc. di Sc. nat. resid. in Pisa Vol. 1 fasc. 1 Pisa 1875 (pag. 10-11). — Lawley R. Nuevi studi sopra ai pesci ed altri vertebrati fossili delle colline toscane. gr. 8 pag. 1-122 Tav. 1-5 Firenze 1876 (pag. 109-111-116).

gli seguono, ma anche quelli che più o meno immediatamente e concordantemente lo sopportano. Ed anche su questo argomento non insisterò più oltre per ora.

Per finir poi questo capitolo complementare riguardante i Cetacei fossili dell' Astigiana, aggiungerò una notizia, per quanto non nuova, che ad essi si connette. È noto a quali conclusioni contrarie all' azione dell' uomo io sia venuto nel 1883 (basandomi sulla ispezione e confronto di simili traccie riscontrate sulle ossa di cetacei fossili dell' Astigiana) nella questione dell' interpretazione di intagli e impronte osservate su determinate parti dello scheletro di balenidi fossili della Toscana (1). Allegai allora al mio lavoro la trascrizione di alcuni brani da autori diversi, brani che trovavo convenienti a vieppiù rinforzare le mie conclusioni. Queste pare che abbiano avuto in Francia qualche fortuna e che vi si siano diffuse sostituendosi alle opinioni opposte che prima vi si erano introdotte. Diffatti, parecchi anni dopo la mia pubblicazione, noi troviamo commentato un fatto simile ad alcuni da me illustrati ed in senso identico a quello sotto cui io li avevo pigliati. E per passare dalle generali al caso particolare dirò come nel N. 4 tomo 50 della *Revue Scientifique* del 23 luglio 1892, a p. 105 si trovi un articolo del signor *Thoulet* professore alla Università di Nancy intitolato: *Les dépôts sous marins* che l' autore comincia colla frase « Un livre vient de paraître » per riassumere i risultati registrati in un libro di allora recente pubblicazione (2). Di tale articolo fa (pag. 108) parte il seguente brano: « Une figure de MM. Murray et Renard représente un os de baleine sur lequel sont indiquées des marques arrondies se coupant mutuellement et ressemblant à s'y méprendre aux incisions couvrant une omoplate de *Balaenotus* tertiaire trouvée à Monte-Aperto, en Italie par M. Capellini. M. de Quatrefages s' était justement basé sur ces dernières pour admettre l' existence de l' homme tertiaire, car il se déclarait dans l' impossibilité de les attribuer à une autre cause qu' à l' action d' un instrument tranchant. L' échantillon du *Challenger*, autant qu' il est permis d' en juger sur les dessins, paraît résoudre la question de la manière la plus nette et contrairement aux conclusions de M. de Quatrefages, les incisions ne peuvent être que la trace des dents de Squales. »

(1) Portis A. Nuovi studi sulle traccie attribuite all' uomo pliocenico Estr. di 30 pagg. 4 e 2 tav. d. Mem. d. R. Acc. d. Sc. di Torino, Ser. II. Vol. XXXV Torino 1883.

(2) Report on the Scientific Results of The Voyage of H. M. S. « Challenger » Dep-sea-deposits by J. Murray and A. F. Renard, 4 London 1891.

Ci son voluti da 9 a 14 anni è vero per questa piccola rivoluzione d' idee, e' è voluto un altro fatto fatto conoscere d' oltre Manica è pur vero; ma via, benchè in ritardo, grazie alla stabilità di sua base, la mia opinione del 1883 è pervenuta a sostituirsi in tutta la sua integrità alle opinioni contrarie; non ho da lagnarmene.

Roma 31 gennaio 1897

Dott. ALESSANDRO PORTIS.

V A R I A

Formiche collettrici di fossili - Esplorando le parti sabbiose degli strati di Laramie, nello Stato di Wyoming per cercarvi avanzi di Mammiferi, Hatcher (1) ha osservato che i monticelli dei Formicai contengono spesso alla loro superficie dei piccoli fossili, in mezzo ad altri sassolini. Vagliando la sabbia di uno di quei formicai gli riuscì ottenere due o tre centinaia fra denti e mascellari di piccoli Mammiferi. Anzi, pensò di portare alcune palate di sabbia e formiche in un punto che credeva contenesse di quegli avanzi e, ritornatovi due anni dopo, raccolse su quel formicaio artificiale 33 denti di Mammiferi.

C. EMERY.

*
* *

Riceviamo e pubblichiamo:

Firenze 23 Gennaio 1897

Preg. Sig. Direttore,

Ho veduto nell' ultimo numero del 1896 della *Rivista di Paleontologia* una breve recensione del mio lavoro: « Sui fossili degli strati a *Ter. Aspasia* di M. Calvi ecc. ». Vorrei si avvertisse che quando accennavo che il Dott. Fucini ha ripetuto le mie conclusioni, mi riportavo, non come crede il Recensore, alla nota pubblicata nel Gennaio, ma ad un lavoro, da esso pubblicato nel Giugno dopo il Congresso di Sardegna, nel quale alle specie di M. Calvi sono attribuiti i medesimi nomi delle specie di Sicilia. La Sua cortesia ed

J. B. HATCHER — Some locality for Laramie Mammals and horned Dinosaurs — in: *Amer Natural.* Vol. 30 n. 340. p. 112-120 con carta.

imparzialità mi garantiscono che a me, ultimo entrato nel campo geologico, Ella non vorrà negare questa giusta rettilica.

La prego gradire gli ossequi del

Dev.mo

GUSTAVO LEVI.

*
* *

Ai primi dell' anno è uscito il secondo volume della bellissima *Palaeontographia italica*, con tanto amore e tanta cura diretta dal Prof. Canavari. Dei lavori contenuti in esso abbiamo parlato altrove e non è più il caso di ritornarvi sopra. Vogliamo però notare come questo volume superi il primo pel numero delle tavole e per l' eleganza e la correttezza della edizione, a cui hanno servito caratteri nuovi ed elegantissimi.

Sappiamo che per il terzo volume, che uscirà l' anno venturo, si preparano lavori di grandissimo interesse da parte dei più valenti cultori della paleontologia italiana. I più caldi e sinceri auguri di lunga e prospera vita a questa importante pubblicazione, che fa onore alla scienza italiana.

*
* *

Salutiamo con piacere la comparsa della *Revue critique de Paleozoologie*, pubblicata a Parigi sotto la direzione di M. Cossmann. Scopo della Rivista francese è quello di dare un sunto critico delle principali pubblicazioni di Paleozoologia; si occuperà pure di correzioni nella nomenclatura, e potrà anche contenere qualche breve nota originale. Il nome del Cossmann e dei suoi valenti collaboratori è un pegno della serietà e della importanza di questa nuova Rivista, a cui auguriamo lunga e felice esistenza.

*
* *

Con una lettera aperta — indirizzata ai colleghi della Società Geologica italiana — il Prof. Alessandro Portis risponde alle critiche mosse contro le sue « *Contribuzioni alla Storia fisica del Bacino di Roma* » dai Prof. Meli, Clerici e Tuccimei.

È facile prevedere che non sarà questo l' ultimo episodio della vivace polemica; ma troppo alto concetto abbiamo dei contendenti, per dubitare che mutino in acrimonioso dissidio di persone il dibattito sereno e fecondo delle idee.

Vittorio Simonelli, redattore responsabile.

I.

RASSEGNA DELLE PUBBLICAZIONI ITALIANE

BELLINI (R.) -- **Brevi cenni sulle località ammonitifere dell' Umbria.** — *Rivista ital. di Sc. nat.*, Siena, Anno 17, n. 5-6.

L' A. ha « creduto di far conoscere, ritenendole di qualche importanza » alcune note da lui prese rispetto al ritrovamento di ammoniti nell' Umbria. L' unica specie citata è l' *Ammonites bifrons* Brug., che fa parte della « importantissima e caratteristica « famiglia degli ammonitidi » che, secondo l' A., « si divide in 21 « generi, da cui il più importante è il genere *Ammonites*. »

Questi ammonitidi si trovano più specialmente nei calcari rossi ammoniferi, ma son comuni anche nei calcari grigi.

Fra le località sono citate le classiche dei monti Subasio, Malle, Tezio, Catria ecc. « come ricche di ammoniti di grandezza, di specie e di colore diversissime. »

V.

CACCIAMALI (G. B.) — **Geologia della Collina di Castenedolo e connessavi questione dell' uomo pliocenico.** — *Relazione all' Ateneo di Brescia*, Brescia Tip. Apollonio, 1896: 93 pag. con 3 tavole.

Nessun paleontologo può aver dimenticate le discussioni lunghe e vivaci cui dettero luogo gli avanzi umani scoperti dal Ragazzoni nel Pliocene di Castenedolo presso Brescia. Da una parte il Ragazzoni medesimo, il de Quatrefages, il Ferray De Macedo sostenevano trattarsi addirittura dell' uomo pliocenico; dall' altra parte il Curioni, lo Stoppani, il Mortillet, il Topinard, il Vilanova consideravano quelli avanzi come assai meno antichi del giacimento che li ricettava. L' ultima parola parve pronunciata dall' Issel, quando

— incaricato dal Ministero dell' Istruzione di riferire assieme col prof. Sergi sulle condizioni di giacitura di un nuovo scheletro scoperto a Castenedolo nel 1889 — concludeva, in pieno accordo col collega, appartenere quello scheletro « ad un individuo sepolto in un' angusta cavità scavata ad arte nel banco d' ostriche, cavità la quale, colla consunzione del cadavere, fu riuoccupata in massima parte dai materiali che ne erano stati estratti e che giacevano accumulati alla superficie (1) » aggiungendo di ritenere assolutamente « esclusa l' ipotesi che siffatti avanzi potessero risalire all' epoca pliocenica. »

L' A. della presente memoria non ha creduto di potersi acconciare a tale verdetto, ed ha risollevato la questione dell' uomo pliocenico di Castenedolo, senza lasciarsi scoraggiare dall' avversione, ogni giorno crescente, che suol trovare fra i paleontologi il supposto della esistenza dell' uomo nel terziario di Europa, nè dal fatto che le ossa umane scoperte a Castenedolo, non hanno lasciato vedere alcuno dei caratteri d' inferiorità che aprioristicamente si direbbero indispensabile requisito per giudicarle antiche. Per incarico e a spese dell' Ateneo di Brescia, l' A. intraprendeva fino dall' anno scorso minuziose e diligenti ricerche nella collina castenedolese, nella speranza di rinvenire altri ossami e di poterli studiare nelle condizioni originarie; poichè, a detta sua, gli scheletri dissepoliti per l' innanzi « furono osservati da persone competenti solo quando il terreno era già manomesso, e quindi assai menomata l' importanza delle osservazioni stesse. » Ma pur troppo i lavori diretti dal prof. Cacciamai furono, almeno sotto questo rapporto, completamente infruttuosi. Convien l' A. stesso che le sue indagini « non han potuto far procedere d' un passo la questione dell' uomo pliocenico di Castenedolo ». « Tuttavia, soggiunge, un fatto importante, e che si connette direttamente alla questione, è il risultato dello studio geologico della nostra collina, cioè il ringiovanimento, per così esprimermi, subito dagli strati che rinseravano gli avanzi umani, e che erano prima ritenuti come pliocene più antico: infatti gli inferiori, fossiliferi, sarebbero invece indubbiamente *astiani*, cioè del pliocene più recente, e la sovrapposta argilla, pur essendo sempre più antica delle sabbie e delle marne che vengono di poi, sarebbe invece, secondo ogni probabilità, di transizione fra il terziario e il quaternario. Ora non v' ha dubbio che questo fatto — e ne saran convinti anche i più avversi alla *possibilità* stessa dall' uomo pliocenico — aumenta se

(1) ISSEL — *Cenni sulla giacitura dello scheletro umano recentemente scoperto nel pliocen di Castenedolo*. Boll. di Paleont. it., Anno XV, n. 7 e 8, p. 109. Parma 1889.

non altro la *possibilità* che i resti umani in discussione siano contemporanei degli strati che li racchiudevano. »

Notiamo che la conclusione cui è pervenuto l' A. circa l' età del deposito con fossili marini entro il quale si trovarono giacenti le reliquie umane, concorda con quella esposta dal prof. Issel nella sua nota del 1889. — Dato un breve elenco dei fossili raccolti presso lo scheletro messo allo scoperto in quell' anno, l' Issel scriveva: « Sopra 10 specie di fossili determinate, 3 sono indubbiamente estinte, e tutte le altre si possono ascrivere a specie viventi nei nostri mari. Si vede da ciò come sia giustificato il riferimento di questo deposito al *pliocene superiore*. »

Alla memoria del Prof. Cacciamali sono allegate tre note paleontologiche dei professori C. F. Parona e B. Corti e del dott. F. Bogino. Il Parona enumera 62 specie di fossili (più che altro molluschi) raccolti negli stati pliocenici di Castenedolo, e dà in una tavola fototipica belle figure della *Tapes senescens* Dod., e della *Lutraria oblonga* Ch. Per la nota del dott. Corti vedi questo periodico, anno II, fasc. VI, pag. 203. Il dott. Bogino studia alcuni avanzi di *Equus* trovati fin dal 1880 alla rampa di Montichiari, tra il conglomerato (Villafranchiano) e il ferretto (l. Glaciale), concludendo che si tratta di un cavallo per niente diverso dall' attuale.

S.

DE GREGORIO (A.) — **Descript. des faunes tert. de la Vénétie.** — Monografia della fauna eocenica di Roncà. — *Annales de Geol. et de Paléont.* Palermo 1897. Con 27 tavole.

Togliamo l' indicazione di questo lavoro da un prospetto inviatoci dall' autore.

FORNASINI (C.) — **Nono contributo alla conoscenza della microfaua terziaria italiana.** — *Mem. Acc. Sc. Bologna*, s. 5^a, tomo VI, 1897, pag. 363-368, con una tavola e una figura nel testo.

L' A. ha creduto utile presentare più ampia illustrazione di una specie pliocenica dei dintorni di Bologna, già da esso istituita nel 1883 col nome di *Marginulina bononiensis*. Esposte le ragioni per le quali egli la crede riferibile piuttosto alle *Vaginulina*, l' A. confronta la *Vag. bononiensis* con la *V. linearis* e con parecchie altre

nodosarine, e dimostra per quali caratteri morfologici egli crede che la forma bolognese debba essere distinta con speciale denominazione.

Nella tavola unita sono figurati sei esemplari, cinque dei quali permettono di vedere entro quali limiti variano i caratteri della *V. bononiensis*, tanto rispetto al grado di compressione, quanto al rigonfiamento delle camere e all' ornamentazione.

C. FORNASINI.

FORNASINI (C.) — **Note micropaleontologiche.** *Rend. Acc. Sc. Bologna*, 31 marzo 1897: 18 pag. con tavola e 3 figure nel testo.

Precedono alcuni appunti intorno a citazioni, fatte da Goës, di foraminiferi illustrati dall' A. in vari lavori. Seguono quattro brevi note sopra altrettante specie già descritte e figurate da O. G. Costa (*Cristellaria magna*, *Nodosaria pentecostata*, *N. doliolum*, *Dentalina nodosa*) delle quali si rettifica parzialmente la nomenclatura. Vien data inoltre una lista di forme fossili nel pliocene di Palidoro in provincia di Roma: son prese in considerazione le nodosarie illustrate da Ledermüller nel secolo passato, e si fa cenno di alcune grandi nodosarine plioceniche del Piacentino. Per ultimo, coll'aiuto di materiale raccolto alla Casa del Vento presso Bologna, si studia la *Lingulina multicostata* Costa, e si dimostrano le grandi affinità esistenti tra gli esemplari uniloculari di questa varietà e certe forme illustrate da Karrer come spettanti alle *Lagena*.

C. FORNASINI

LOTTI (B.) — **Inocerami nell' Eocene del Casentino (Toscana)**
Boll. del R. Com. geol., Anno 1896, n. 4: 8 pag. con 1 tav.

Come nell'Appennino Modenese e nei dintorni di Firenze anche nel Casentino trovansi inocerami « in strati che non solo spettano all' Eocene, ma più specificatamente alla sua parte superiore. » Presso Memmenano, tra Bibbiena e Poppi, l'A. raccolse due esemplari d' *Inoceramus* insieme con *Taonurus*, *Chondrites*, *Helminthoidea*, *Helminthopsis* ecc. in una lente d' arenaria che affiora tra schisti argillosi rossi e grigiastri, alla base dei calcari marnosi formanti, qui come nell' Appennino settentrionale, la parte superiore del terreno eocenico. L'arenaria con inocerami riposa sopra schisti argillosi rossi e grigiastri, con calcari a foraminifere, rappresentanti

la parte media dell'Eocene stesso; e questi alla lor volta ricoprono la formazione inferiore delle arenarie e degli schisti arenarei.

L' A. nota incidentalmente che le rocce a bivalvi della Val di Sieve, ritenute finora mioceniche « non solo stan sotto, ma son comprese fra strati nummulitici, ciò che esclude la spiegazione del fenomeno col ricorso a rovesciamenti stratigrafici. »

S.

MAGGI (L.) — **Risultati di ricerche morfologiche intorno ad ossa e fontanelle del cranio umano.** — *Rend. Ist. Lomb.* Ser. II. Vol. XXIX, 1896.

Delle omologie che l' A. stabilisce fra i centri di ossificazione di alcune ossa cutanee del cranio umano e le piastre ossee di cranioti inferiori estinti e viventi, noi riassumiamo quelle che interessano maggiormente i paleontologi.

Gli interparietali dell' uomo adulto, i quali si sviluppano da quattro centri di ossificazione, sono omologhi alle quattro piastre ossee retroparietali degli stegocefali. Essi si ritrovano normalmente in alcuni dei ganoidi attuali. Il cranio dei *Polypterus* adulti presenta le quattro piastre ossee posteriori, di origine cutanea, disposte in serie trasversale, le quali sono parte del così detto scudo sovra-occipitale. E quattro piastre ossee retroparietali si osservano in giovani individui di *Acipenser*, delle quali le due mediane si fondono fra loro negli adulti.

I centri di ossificazione dei preinterparietali dell' uomo ripetono pure condizioni morfologiche già avveratesi negli stegocefali, e prima di questi nei Ganoidi. In un *Archegosaurus* di Mayer l' A. rileva una placca preinterparietale triangolare. I *Polypterus* presentano una piastra rombica centrale situata fra le due serie trasversali dello scudo sovraoccipitale. Nei giovani *Acipenser* si osservano due piccole placche ossee triangolari, occupanti tutta la fontanella rombica preinterparietale, le quali in seguito si fondono in una sola piastra ossea romboidale.

Le due piastre ossee parietali, destra e sinistra, degli stegocefali, le quali comprendono il foro pineale, devono considerarsi originate ciascuna dalla fusione di una piastra parietale anteriore con una posteriore. Interpretando allora gli squamosali come parietali, si avrebbero in questi animali estinti tre piastre parietali corrispondenti ai tre punti di ossificazione di ciascun parietale nei feti umani, e

alla somma della piastra parietale con le sue due piastre preinterparietali (della serie anteriore dello scudo sovraoccipitale) nei polipteri attuali.

I centri di ossificazione delle così dette lamelle triangolari o laterali di Pozzi dell' uomo e di altri mammiferi ricordano per la posizione e l' origine le piastre ossee retrointerparietali e degli stegocefali (*Cricotus*, *Pteroplax*, *Loxomma*). Anche in questi c' è una sutura la quale è analoga alla *sutura transversa squamæ occipitis* dell' uomo.

A. Cogei.

MELI (R.) — **Comunicazioni diverse, fatte alla Società Geologica Italiana, nell' adunanza generale estiva del 25 ottobre 1896.** — *Boll. Soc. Geol. Ital.*, Vol. XV (1896) fasc. 3. Pagine 2.

Presentando un bel molare di *Rhinoceros Mercki* Jaeg. e Kaup rinvenuto nelle ghiaie alluviali con detriti di minerali e rocce vulcaniche (chelleane e moustieriane) di Tor di Quinto, l' A. dice « di riguardare il *Rh. Mercki* Jaeg. e Kaup (= *Rh. megarhinus* Indes, Caselli, Gervais, Ponzi ecc.) come forma discendente dal « *Rh. etruscus* Falc., che perciò considera come forma più antica « e progenitrice nel *Rh. Mercki* Jaeg. e Kaup ».

S.

SILVESTRI (A.) — **Foraminiferi pliocenici della provincia di Siena. Parte I.** — *Mem. Acc. Nuovi Lincei*, vol. XII, 1896: 204 pagine con 5 tavole.

Nel lodevole intendimento di riunire in una monografia tutto ciò che fu pubblicato da vari autori sull' argomento, aggiungendo i risultati delle osservazioni proprie e la propria opinione, A. Silvestri presenta in questa prima parte la descrizione di 136 forme di foraminiferi pliocenici del Senese, appartenenti alle famiglie dei miliolidi, dei litulidi, dei textularidi e dei nodosaridi.

Vengono illustrate come nuove: *Spiroloculina elegans*, *Miliolina glomus*, *M. longiuscula*, *M. incerta*, *M. angulata*, *M. arcuata*, *M. bronniiana* (d' O.) var. *tenuecostata*, *Textularia rugosa* (Rss.) var. *marginata*, *T. cylindracea*, *T. conica* d' O. var. *subcarinata*, *Pleurostomella alternans* Schw. var. *tubulata*,

Lagena hirsuta, *L. cellularis*, *L. favoidea*, *L. orbignyana* Seg. var. *lenticularis*, *Nodosaria subterlennata* Schw. var. *glabra*, *N. scalaris* (Batsch) var. *elongata*, *N. perversa* Schw. var. *imperfectecostata*, *Rhabdognium tricarinatum* (d'O.) var. *elongata*.

Le forme nuove sono tutte figurate, e lo sono pure parecchie delle forme conosciute, le cui descrizioni vanno spesso accompagnate da lunghe liste sinonimiche. Per ciò che concerne le nodosarie, l' A. ha creduto conveniente di riprodurre poco meno di ottanta figure già pubblicate nella monografia di Orazio Silvestri.

C. FORNASINI.

VINASSA DE REGNY (P. E.) — **Sui Molluschi del Monte Postale.** *Atti Soc. tosc. di Sc. nat. - Processi verbali.* Adunanza 14 marzo 1897.

Il dott. Oppenheim nel fascicolo 2° dell' anno decorso di questa rivista ha fatto una critica al lavoro sui Molluschi del M. Postale pubblicato dall' A. nel Vol. I della *Palaeontographia italica*. In questa breve nota, premesso che l' A. non intende assolutamente venire a polemiche personali, si risponde partitamente alle varie critiche onde provarne l' insussistenza.

V.

VINASSA DE REGNY (P. E.) — **Alcune osservazioni sul terziario delle Alpi venete.** *Atti Soc. tosc. di Sc. nat. - Processi verbali.* Adunanza 14 marzo 1897.

In questa breve nota l' A. rivendica la priorità di alcune osservazioni rispetto all' età ed alla fauna delle Alpi venete, che furono da lui espresse sino dal 1893 in una nota preventiva sui Molluschi veneti, ed in una relazione di escursione nelle località più interessanti. Sono specialmente fatte notare le opinioni rispetto all' età della fauna del M. Postale e della fauna locale di Roncà ai Veterinari, alla posizione del piano di Schio, e si ritorna per l' ultima volta sulla questione dei tufi glauconitici di Zovencedo, dimostrando che tutta la critica fatta dal dott. Oppenheim e la polemica seguente sono forse derivate dalla conoscenza imperfetta del valore d' una parola da parte del dott. Oppenheim.

V.

si caratterizza per avere oltre la piega cardinale ed i due pilastri, anche altre pieghe secondarie; si distingue perciò dal genere *Batolites* il quale, sempre secondo Futterer, avrebbe nel suo interno solo la piega cardinale ed i due pilastri. Ora il prof. Boehm fa notare che ciò non è esatto. Il gen. *Batolites* com'è figurato da Zittel e da Douvillè ha esso pure pilastri accessori, egualmente disposti come nei *Bihippurites*. L'A. ha potuto confrontare gli originali di Vienna, e conclude quindi col supporre sinonimi *Bihippurites* e *Batolites*. Le due figure intercalate rappresentano la sezione dei due originali. V.

B. — ANNUNZI.

BERTRAND (M.) — **Sur des Myophories du Trias d'Algérie.** — *Bull. Soc. géol. de France*, Vol. XXIV, N. 9, pag. 790.

BIGOT (A.) — **Catalogue des Sélaciens jurassiques de Calvados et de l'Orne.** — *Bull. Soc. linn. Normandie*, Vol. 10, pag. 7-13.

BOULE (M.) — **Sur le gisement de Mammifères quaternaires d'Hem-Monacu.** — *Bull. Soc. géol. de France*, Vol. XXIV, N. 9, pag. 879 con fig.

BROOKS (W. K.) — **The origine of the oldest fossils and the discovery of the bottom of the Ocean.** — *Ann. Rep. of the Board of Regents of the Smithsonian. Instit.* 1894.

CANU (F.) — **Sur un nouveau gisement de Macropneustes minor.** — *Bull. Soc. géol. de France*, Vol. XXIV, N. 9, pag. 894.

COPE (E. D.) — **On new Palaeozoic vertebrate from Illinois, Ohio and Pennsylvania.** — *Proc. Americ. Philos. Soc. Philad.* Vol. 36, pag. 71-91 e 3 tav.

— — — **Toxodontia.** — *Americ. Natural.*, Vol. 31, pag. 405-492.

CUNNINGHAM (K. M.) — **New Diatomaceous deposit in Alabama.** — *Journ. of the New-York. Micros. Soc.* XIII, 1897.

DIENER (Ch.) — **Note sur deux espèces d'Ammonites triasiques du Tonchin.** — *Bull. Soc. géol. de France*, Vol. XXIV, N. 9, pag. 882 con fig.

DOUVILLÉ (A.) — **Sur deux Ammonites triasiques du Tonkin.** — *Bull. Soc. géol. de France*, Vol. XXIV, N. 9, pag. 877.

- DOUVILLÉ (A.) — **Sur une Ammonite triasique recueillie en Grèce.** — *Ibidem*, pag. 799.
- — — **Sur des fossiles tertiaires recueillis par M. Flick dans les environs d'Inkermann (Algérie).** — *Bull. Soc. géol. de France*, Vol. XXV, N. 1, pag. 30.
- EASTMAN (C. R.) — **On Ctenacanthus Spines from the Keokuk Limestone of Iowa.** — *Americ. Journ. Sc.*, Vol. 4 pag. 10-13.
- ETHERIDGE (R.) — **On the Occurrence of the Genus Columnaria in the Upper Silurian Rocks of New South Wales.** — *Rec. Austral Mus.*, Vol. 3, pag. 30-33 e 1 tav.
- GRATACAP (L. P.) — **Fossils and fossilization (continued).** — *Amer. Natur.* 1897.
- HAUG (E.) — **Sur un Céphalopode à siphon dorsal provenant de Niam-Chiean (Chine).** — *Bull. Soc. géol. de France*, Vol. XXV, N. 1, pag. 39.
- HELM (O.) — **Thierische Einschlüsse im Succinit.** — *Schrift. Naturf. Gesell. Danzig*. Bnd. 9, pag. 88-89.
- HERIBAUD FRÈRES. — **Les Diatomées fossiles des calcaires tertiaires de l'Auvergne et l'origine de ces terrains.** — *Rev. scient. du Bourbonnais*, An. X, N. 110. 1897.
- HOLICK ARTHUR — **A new fossils Grass from Staten Island.** — *Bull. of the Torrey Botan. Club*, XXIV, 1897.
- JAECKEL (O.) — **Die Organisation von Archegosaurus.** — *Zeitsch. d. deut. geol. Gesell.* Bnd. 48, Heft. 3, pag. 505.
- — — **Ueber die Abstammung der Blastoideen.** — *Ibidem* pag. 689.
- — — **Chimaeriden Eier aus dem unteren Dogger von Heinigen in Würthemberg.** — *Ibidem* pag. 691.
- KELLER (C.) — **Über einen neuen Fund von *Bison priscus*.** — *Mitth. des Naturf. Gesell. in Luzern*, pag. 176-184 e 1 tav. 1897.
- KELLER (R.) — **Beiträge zur Tertiärflora des Kantons St. Gallen. III.** — *St. Gallische Naturw. Gesell.* 28 pag. e 11 tav. 1896.

Ne fanno parte alcune forme dei generi *Rhineoderma* de Kon., *Agnesia* de Kon., e *Temnotropis* Gemm. non Laube.

VII. Gruppo principale della *Pleurotomaria subcancellata* Münst. Dal Trias al Terziario.

1. Gruppo della *Pl. subcancellata* Münst. del Trias.
2. Gruppo della *Pl. granulata* Sow. del Giura.
3. Gruppo della *Pl. Quenstedti* Münst. del Giura.
4. Gruppo della *Pl. anglica* Sow. del Giura e della Creta.
5. Gruppo della *Pl. Studeri* Münst. del Giura e della Creta.
6. Gruppo della *Pl. amoena* Desl. e *Pl. Agathis* Desl. dal Giura al Terziario.
7. Gruppo della *Pl. Chryseis* Laube del Giura.
8. Gruppo della *Pl. conoidea* Dsh. Dal Trias alla Creta.
9. Gruppo della *Kokenella Buchi* Münst. del Trias.

Termina l'interessante nota una serie di esempi di parallelismo nello sviluppo ontogenico e filogenetico. Così per es. *Pleurotomaria catenata* n. sp. del Giura bruno e di Oeningen passa nel suo sviluppo ontogenetico per quattro stadi speciali in cui la fasciola assume forme diverse, che corrispondono esattamente a quelle della *Pl. subcancellata* Münst. del Trias, della *Pl. subdecorata* Münst. del Lias δ , della *Pl. Quenstedti* Münst. del Lias e finalmente diviene la vera *Pl. catenata* n. sp. del Giura bruno. Lo stesso avviene per la *Pl. ancestralis* n. sp., la *Pl. coronata* n. sp., la *Pl. multififormis* Zitt. ecc.

Questo parallelismo completo tra sviluppo ontogenetico e filogenetico è una prova paleontologica non dubbia per la legge fondamentale biogenetica.

Altra interessantissima osservazione dovuta all' A. è la dimostrata tendenza che hanno forme di gruppi tra loro spesso diversissimi, a cambiare secondo una determinata direzione. Così la fasciola tanto ontogeneticamente quanto filogeneticamente comincia con un solco a doccia per tendere a formare poi un rilievo convesso più o meno sporgente. E per gli ornamenti pure si può osservare una tendenza nelle forme dei gruppi più disparati a passare nei tre stadi seguenti: 1. Scultura reticolata, 2. Scultura trasversale, 3. Scultura longitudinale.

Tali osservazioni darebbero interamente ragione al modo di vedere dell' Eimer rispetto alla mutazione delle specie.

Ci auguriamo che il lavoro completo su questo argomento di sommo interesse, possa venir presto condotto a termine dall' egregio Autore.

V.

DUBOIS (E.) — **Ueber drei ausgestorbene Menschenaffen** — *N. Jahrb. f. Min. Geol. u. Pal.*, Jahrg. 1897, p. 84 — 104, Taf. II — IV. Stuttgart. 1897.

Nel Miocene e nel Pliocene inferiore di Europa e d' Asia si rinvennero fino ad oggi avanzi specificamente riconoscibili di quattro specie di scimmie antropomorfe: *Dryopithecus Fontani* Lartet, *Palaeopithecus sivalensis* Lydekker, *Pliopithecus antiquus* Gervais e *Pliohylobates eppelsheimensis* Dubois. Queste tre ultime sono le specie che l' A. ha preso ad esaminare criticamente, giungendo alle conclusioni che riproduciamo.

Il *Palaeopithecus sivalensis* fu stabilito nel 1897 dal Lydekker sopra una mascella proveniente dagli strati di Siwalik nelle Indie orientali. Successivamente il Lydekker medesimo ed altri paleontologi riferirono quell' avanzo ad un simide, come *Troglodytes* o *Anthropopithecus*, e non mancarono di mettere in rilievo la grande importanza del fossile così interpretato. — Fra l' altro, la presenza di uno scimpanzé nel Pliocene indiano sarebbe stata una prova convincente della derivazione di gran parte della fauna etiopica da quella che trovasi nella regione orientale. — Le ricerche dell' A. confermano il giudizio del Lydekker quanto alla pertinenza del *Palaeopithecus* alle *Simiidae*, ma escludono che la specie possa riferirsi a *Troglodytes* o ad *Anthropopithecus*. L' antropomorfo di Siwalik non è più affine all' uomo che agli *Hylobates*, e certamente è inferiore rispetto a *Troglodytes* e ad *Anthropopithecus* e agli altri due generi viventi di *Simiidae* (*Simia* e *Gorilla*); può dunque conservare l'originaria denominazione di *Palaeopithecus* datagli dal Lydekker.

Il *Pliopithecus antiquus* P. Gervais è rappresentato principalmente da una mandibola, che venne raccolta nel Miocene medio di Sansan, e che il Lartet fu primo a riconoscere scimmiesca. Recentemente lo Schlosser, il Flower, il Lydekker, il von Zittel sostennero doversi questa specie riunire agli *Hylobates*; ma l' A. dimostra, con un esame accurato del sistema dentario, che il *Pliopithecus* non ha col gibbono altri rapporti che la grandezza e i caratteri comuni a tutte le scimmie antropomorfe. Per la forma dei denti e della sinfisi mandibolare il *Pliopithecus* si accosta al contemporaneo *Dryopithecus*, ed è verosimile che insieme a questo abbia fatto parte di un gruppo primitivo di antropoidi, cui forse appartenne anche il più recente *Palaeopithecus*.

Del *Pliohylobates eppelsheimensis* Dubois si conosce soltanto

- SCHUCHERT (Ch.) — **On the fossil Phyllopod Genera *Dipeltis* and *Protocaris* of the family Apodidae.** — *Proc. U. S. Nat. Mus.*, Vol XIX, pag. 671-676 e 1 tav.
- SCOTT (D. H.) — **On Cheirostrobos, a new type of fossil Cone from the Calcareous sandstones.** — *Proceed. of the Royal Soc. LX*, pag. 417-524.
- SHUFELDT (R. W.) — **On fossil Bird Bone obtained by Expeditions of the Pennsylvania.** — *Amer. Natur.*, Vol 31 pagine 625-650.
- STAUTON (T. W.) — **On the genus *Remondia* Gabb, a group of Cretaceous bivalve Mollusks.** — *Proceed. U. S. nat. mus.*, XIX, pag. 299-301, e 1 tav.
- STEINER (A.) — **Argentinsische Juraablagerungen.** — *Palaeont. Abhandl.* Berlin, Bnd. VII, 3, pag. 1-96, 24 tav. e 1 carta.
- STENZEL (G.) — ***Palmoxylon iriarteum* n. sp., ein fossiles Palmenholz aus Antigua.** — *Bih. till. II. Svenska Akad. Handlin.* XXII, 18 pag. e 2 tav.
- STEPHANESCU (S.) — **Etudes sur les terrains tertiaires de Roumanie.** — *Mém. Soc. géol., Paléont.* 147 pag., con 11 tav. e 5 fig.
- STEWART (A.) — **Restoration of *Oreodon Culbertsoni*.** — *Kansas Univ. Quart.* Vol. 6, pag. 13-14 e 1 tav.
- STUDER (Th.) — **Pleistocäne Knochenäste aus einer palaeolithischen Station in den Steinbrüchen von Keyrier am Salève.** — *Mitth. Natur. Gesell. Bern*, 1896 pag. 276-283.
- TEMPESE (J.) — **Sur les Diatomées contenues dans les phosphates chaux suessoniens du Sud de la Tunisie.** — *Compt. R. de l'Ac. d. Sc. de Paris*, T. CXXIV, 1897, N. 7.
- THEVENIN (A.) — **Mesasauriens de la craie grise de Vaux-Eclusier près Péronne** — *Bull. Soc. géol. de France*, Vol. XXIV, N. 9, pag. 900, con 2 tav. e 8 fig.
- VALENTIN (J.) — **Noticia preliminar sobre un yacimiento de conchillas en el cementerio de Lomas de Zamora** — *Anal. del Mus. nac. de Buenos Ayres*, V. pag. 25-32.
- VODGES (A. W.) — **Description of two new Species of Carboniferous Trilobites.** — *Trans N. York Acad. Soc.*, Vol. 7 pag. 247-250.

- WARD, LESTER (F.) — **Descriptions of the species of Cycadeoidea or fossil Cycadean trunks thus far discovered on the Iron Ore Belt, Potomac formation, of Maryland.** — *Proceed. of the Byolog. Soc. of Washington*, Vol. XI, 1897.
- WHITFIELD (R. P.) — **Descriptions of New Species of Silurian Fossils from near Fort Cassin.** — *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, Vol. 9, pag. 177-184, e 2 tav.
- WILLIAMS (J. W.) — **British fossils and where to seek them.** — *Introd. to study of part life*, London 1897.
- WILLISTON (S. W.) — **Restoration of Ornithostoma (Pteranodon).** — *Kansas Univ. Quart.*, VI, 1897, pag. 35-51, e 1 tav.
- — — **A new Plesiasaur from the Kansas Comanche** — *Ibidem*, pag. 57.
- — — **Notice of some Vertebrate Remais from the Kansas Permian.** — *Kansas Univ. Quart.*, Vol. 6 pag. 53-56 e 4 fig.
- WORTMANN (J. L.) — **The Ganodonta and their Relationship of the Edentata.** — *Amer. Mus. of Nat. Hist.*, IX, 1897, pag. 59-110 e 36 fig.
- — — **Species of Hyracoterium and allied Perissodactyls from the Wahsatch and Wind River Beds of North America.** — *Bull. of the Mus. of Nat. Hist.*, VIII, pag. 81-110 e 1 tav.
- ZEISE (O.) — **Die Spongien der Stramberger Schichten.** — *Palaeontogr. Suppl. II*, pag. 289-342 e 3 tav.

III.

La « *Clavulina cylindrica* » di A. D. d'Orbigny

NOTA DI C. FORNASINI

È noto, che de le specie di foraminiferi istituite da d'Orbigny nel *Tableau méthodique de la classe des Céphalopodes* piccola parte furono da l'autore figurate nelle tavole che accompagnano esso *Tableau*, maggior numero furono riprodotte nei *Modèles*, non

- BITTNER (A.) — **Geologisches aus dem Pielachthale.** — *Verhand. der k. k. geol. Reichsanst.* 1896, n. 14, pag. 34.
- CALDERON (S.) — **Una huella de « Cheirotherium ».** — *Act. Soc. Espan. Hist. Nat.* 1897. pag. 27-29.
- COPE (E. D.) — **Ameghino on the Evolution of Mammalian Teeth.** — *Amer. Naturalist.* Vol. 30, Nov., pag. 937-941.
- COSSMANN (M.) — **Revue de Paléoconchologie (Fin).** — *Feuille d. jeun. Natural.* (3) 27 Ann. N. 315, pag. 77-78; n. 317, pag. 96-99.
- DAMS (P.) — **Mineralogische Untersuchungen über Bernstein. IV. Weitere Notizen über Klarkochen des Succinit.** — *Schriften d. Naturforsch. Gesellschaft in Danzig. Neue Folge* 1896, Heft 2, p. 1-19.
- DIENER (C.) — **Triadische Cephalopodenfaunen des ostsibirischen Küstenprovinz.** *Mém. du Comité géologique russe.* — Pietroburgo 1895. In russo e tedesco, pag. 60 e 5 tav.
- ELLES (G. L.) — **The Subgenera *Petalograptus* and *Cephalograptus*.** — *Ann. of Nat. Hist.* (6) Vol. 19, March, pagine 351-352.
- ENGELHARDT (H.) — **Beiträge zur Palaeontologie des böhmischen Mittelgebirges. Zur Kenntniss der Tertiärpflanzen von Sulloditz.** — *Sitzungb. naturwiss. medic. Ver. für Böhmen « Lotos ».* 1896, pag. 147-183.
- ETHERIDGE (R.) — **On *Actinoceras* from North-West-Australia.** *Rec. Austral. Mus.* Vol. 3, n. 1, pag. 7-9 con 1 tav.
- FLIEGEL (G.) — **Ueber *Goniatites exvexus* v. Buch und *G. lateptatus* Beyr.** — *Zeitsch. d. deut. geol. Gesell.* Band. 48, Heft 2, pag. 7 e 1 tav.
- FUTTERER (K.) — **Ueber einige Versteinerungen aus der Kreideformation der Karnischen Voralpen.** — *Palaeont. Abhandl. von Dames und Kayser.* Band II, Heft 3, Jena 1896, pag. 30 e 7 tav.
- GAUDRY (A.) — **Sur un nouveau singe fossile, le *Nesopithecus Roberti*, de Madagascar, trouvé par Forsyth Major.** — *C. R. Ac. Sc. Paris*, tom. 123, n. 14, pag. 542-543, e *Revue Scientif.* (4) T. 6, n. 16, pag. 503. .

- GLANGEAUD (Th.) — **Les Pareiasauriens.** — *Revue Scientif.* (4) T. 7, n. 7, pag. 203-208 con 4 fig.
- GRATACAP (L. P.) — **Fossils and Fossilization. IV.** — *Amer. Naturalist.* Vol. 30, Dec. pag. 993-1003, vol. 31, Jan. pag. 16-33, e March, pag. 191-199.
- GREGORY (J. W.) — **On the affinities of the Echinothuridae, and on Pedinothuria and Elikodiadema, two new Subgenera of Echinoidea.** Estratto. (*Geol. Soc. London*). Ann. of Nat. Hist., (6). Vol. 19, feb. pag. 238-239.
- — — **On Echinocystis and Palaeodiscus, two Silurian Genera of Echinoidea** Estratto. (*Geol. Soc. London*). — Ann. of Nat. Hist. (6) Vol. 19, Feb. pag. 239.
- HARLE (É.) — **Humérus d' Ursus spelaeus percés d' un trou au dessus du condyle interne.** — *C. R. Soc. Géol. France*, 1896, pag. 270-271.
- HAUER V. (F.) **Nautilen und Ammoniten aus den Muschelkalk von Haliluc bei Serajewo.** — *Denkschr. der k. Akad. der Wissensch.* Band 63, Vienna 1896, pag. 40 e 13 tav.
- HICK (Th.) — **On Rachiopteris cylindrica Will.** — (*Extr. from Memoirs and Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society* V. XLI 1896 Part. I. — 14 pag.)
- HUTCHINSON (H. N.) — **Prehistoric Man and Beast.** — *Illustr. by C. Aldin.* London, *Smith Elder and Co.*, 1896, 8°. 318 pag.
- JAEKEL (O.) — **Beiträge zur Kenntniss der palaeozoischen Crinoiden Deutschlands.** — *Palaeontol. Abhandlungen von Dames und Kayser.* Band III, Heft 1, Jena 1895 pag. 116 e 10 tavole.
- KASTSCHENKO (N.) — **Sui resti di Mammoth trovati presso Tomsk** (in lingua russa) — *Bull. Ac. imp. Sc. St. Petersburg.* T. 5, N. 1, pag. 31.
- KITTL (E.) — **Säugethierreste aus jungtertiärem Süßwasserkalk des Neutraer Comitatus** — *Ann. k. k. natur. Hofmus. Wien.* Bnd. 11, N. 2, Notizen pag. 59.
- — — **Fossile Tapirreste von Biedermannsdorf.** *Ann. k. k. natur. Hofmus. Wien*, Bd. 11, N. 2, Notizen, pag. 57-58.
- KONOW (F. W.) — **Ueber fossile Blatt - und Halmwespen.** — *Entom. Nachr. Karsch*, Jhg. 23, N. 36-38.

- KRASSER (Fr.) — **Beitrage zur Kenntniss der fossilen Kreide-Flora von Kunstadt in Mähren.** — *Beitrage zur Palaeont. und Geol. Oest. Ung. und des Orients.* Band X, Heft III pag. 40 e 7 tav.
- LACROIX (A.) — **Sur la découverte d'un gisement d'empreintes végétales dans les cendres volcaniques anciennes de l'île de Phira (Santorin).** — *Comp. rend. d. seanc d. l'Ac. d. Sc. de Paris* Tom. CXXXIII 1896, pag. 656-659.
- LEWIS (A. L.) — **Neolithic Life in Devon and Cornwall.** — *The Zoologist*, (4) Vol. 1, Febr. pag. 49-55.
- LYDEKKER (R.) — **A reputed Malagasy Monkey.** — *Nature*, Vol. 55, N. 1413 pag. 89.
- MARSH (O. C.) — **The Stylinodontia, a Suborder of Eocene Edentates.** — *Amer. Journ. Sc.* (Silliman), (4) Vol. 3, Febr. pag. 137-146 con 9 fig.
- MARTIN (K.) — **Die Fossilien von Java. Mollusken** — *Sammlungen des geol. Reichs-Mus. in Leiden.* Band I, Heft. 2-5 Leiden 1895, pag. 132 e 20 tav.
- MATTHEWS (W. D.) — **Development of the Foot in the Palaeosypinae** — *Amer. Naturalist* Vol. 31, Jan. pag. 57-58.
- MOISISOVICS (E. v.) — **Die Cephalopoden-Faunen des oberen Trias des Himalaya.** — *Verhandl. der k. k. geol. Reichsanst.* 1896, n. 13, pag. 30.
- NEHRING (A.) — **Die Herberstain'schen Abbildungen des Ur und des Bison. (Ein Beitrag zur Geschichte des europäischen Urrindes).** — *Landwirthsch. Jahrb.* XXV. 1896, pag. 915-933, con 3 tav. e 2 fig. nel testo.
- — — **Über die Herberstain'schen Original-Holzschnitte des Ur und des Bison.** — *Sitzgsber. Ges. Nat. Fr. Berlin*, 1896, N. 9, pag. 141.
- — — **Über einen Urstier-Schädel von der Burg in Bromberg.** — *Sitzgsber. Ges. Nat. Fr. Berlin*, 1896, N. 9, pag. 151.
- OSBORN (H. F.) — **Lambdotherium not related to Palaeosyops or the Titanotheres.** — *Amer. Naturalist*, Vol. 31, Jan. pag. 55-57.

OSBORN (H. F.) — **The Cranial Evolution of Titanotherium.** — *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* Vol. 8, Art. IX, pag. 193-198 con 2 tav. (fine).

PERON (M.) — **Les Ammonites du Cretacé superieur de l'Algerie.** *Mém. Soc. géol. d. France, Paléontologie.* Tomo VI, fasc. IV. Paris 1896 pag. 24 e 6 tav.

ROTHPLETZ (A.) — **Ueber die Flysch-Fucoiden und einige andere fossile Algen, sowie über liasische, Diatomeenführende Hornschwämme.** — *Zeitsch. d. deut. geol. Gesell.* Band. 48 Heft 4, pag. 854-914 e 3 tavole.

RZEHAK (E.) — **Zur fossilen Fauna und Flora d. mähr.-schles. Culmformation.** — *Mitth. Naturw. Ver. Troppau, 3 Vereins.,* N. 5, pag. 90-93.

SARDESON (F. W.) — **Ueber die Beziehungen der fossilen Tabulaten zu den Alcyonarien.** — *Neues Jahrbuch für Min. Geol. und Pal.* X Beilage-Band. Heft II. Stuttgart 1896, pagine 114 e 42 fig.

SHERBORN (C. D.) — **The literature of fossil Ostracods.** — *Natural Science.* Vol. 10, March, pag. 181-183.

SHUFELDT (R. W.) — **On the Affinities of Harpagornis: a Letter to prof. T. Jeffery Parker.** — *Trans. N. Zealand Inst.* Vol 28, (11) pag. 665.

STEINMANN (G.) — **Beiträge zur Geol. und Palaeont. von Südamerika. Unter Mitwirkung von Fachgenossen herausgegeben. V. Beiträge zur Kenntniss der Kreideformation in Venezuela und Peru.** — Von K. GERHARDT. Con 2 tav. e 6 fig. **VI. Beiträge zur Kenntniss der Kreideformation in Kolumbien.** Con 3 tav. e 14 fig. — *Neu. Jahrb. f. Miner. Geol. u. Paläont.* XI Beilage-Bnd., Hft. 1, pag. 65-209.

STUCKENBERG (A.) — **Korallen und Bryozoen der Steinkohlenablagerungen des Ural und des Timan.** — *Mém. du Comité géologique russe.* Pietroburgo 1895 in russo e tedesco, pag. 224 e 24 tav.

TOULA (F.) — **Eine Muskelkalkfauna am Golfe von Ismüd in Kleinasien.** — *Beiträge zur Palaeont. und Geologie Oest. Ung. und des Orients.* Band X, Heft IV. Wien, pag. 40 e 5 tav.

- VOGEL (Fr.) — **Beiträge zur Kenntniss der Holländischen Kreide.** — *Sammlungen der geol. Reichs-Mus. Leiden.* Band 2, Heft 1. Leiden 1895, pag. 64 e 3 tav.
- VOLZ (W.) e LEONHARD (R.) — **Ueber einen reichen Fund von Elefantenresten und das Vorkommen von *Elephas trogontherii* Pohl. in Schlesien.** — *Zeitsch. d. deut. geol. Gesell.* Band 48, Heft 2, pag. 7.
- WOODWARD (A. S.) — **A contribution to the Osteology of the Mesozoic Amioid Fishes *Caturus* and *Osteorachis*.** — *Ann. of Nat. Hist.* (6) Vol. 19, March, pag. 292-297 con 4 tavole (continua).
- WORTMANN (J. L.) — ***Psittacotherium*, a member of a new and primitive suborder of the Edentata.** — *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* Vol. 8, art. XVI, pag. 259-262.

III.

Observations sur quelques insectes du Corallien de la Bavière.

NOTE DE M. FERNAND MEUNIER

I. Dans son mémoire sur les insectes des schistes de Solenhofen le Dr. Paul Oppenheim place le *Ricania hospes* Germar dans le genre *Pterinoblattina*. Mes observations confirment entièrement l'exactitude des idées émises par ce paléontologiste.

L'aspect morphologique de cette aile, figurée par l'auteur allemand, est voisin de celui des orthoptères blattides. Le *Ricania gigas* Weyenberg n'appartient pas à ce genre d'hémiptère. Après avoir examiné 500 empreintes d'insectes du corallien de la Bavière je puis dire que cette pétrification présente un grand intérêt pour la philosophie paléontologique.

Le genre *Ricania* paraît être le plus curieux fossile mésozoïque, et les singuliers restes d'articulés du carbonifère, qui possèdent au prothorax des appendices aliformes, sont les plus bizarres arthropodes paléozoïques.

Si Weyenberg et Germar avaient étudié sérieusement les nervures alaires des *Ricania*, ils se seraient gardés de placer cet insecte avec ce genre d'hémiptère.

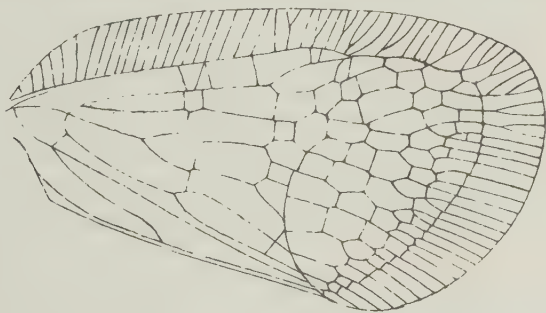
En décrivant les hémiptères tertiaires de la *Colombie britannique*, M. Scudder donne la diagnose d'une empreinte qu'il place provisoirement avec les *Ricania*. Le *R. antiquata* de cet auteur est connu d'après un spécimen de « North Fork of Similkameen River. » La partie d'aile de la planche I, fig. 3 indique un *Ricanidae* se séparant immédiatement des vrais *Ricania*.

On ne connaît actuellement aucun fossile permettant de signaler que ces héxapodes habitaient déjà le continent européen aux temps secondaires. Le genre de M. Scudder ne peut donc être conservé. Pour éviter de nouvelles confusions, je propose d'appeler cette pétrification *Ricaniella*. En résumé, les *Ricania* fossiles se séparent des espèces de la faune néotropicale actuelle :

Par une plus grande superficie du champ de l'aile et par une autre disposition des nervures et des cellules alaires.

Voici la description de l'aile antérieure de *Ricania reticulata* Fabricius d'après un individu qui m'a été obligeamment communiqué par M. Ch. Brongniart.

La première nervure longitudinale se prolonge jusque vers le sommet de l'aile et elle est assez éloignée du bord antérieur. Elle s'anastomose à ce dernier par des transversales parallèles atteignant le milieu de l'aile, et par des nervures qui se sont réunies, et dont le pétiole touche seulement la longitudinale citée. On distingue encore



F. MEUNIER DEL.

Aile de *Ricania*

(très légèrement schématisée et 5 fois plus grande que nature)

sept nervures longitudinales. De la base au milieu du champ alaire, on voit de grandes cellules; et, de ce lieu aux trois quarts de la

longueur, il en existe de plus petites ayant quatre ou cinq angles. La partie apicale de l'aile est pourvue de nervures longitudinales traversées à peu de distance du deuxième groupement de cellules, par une nervure courbe très visible. Long. alaire 11 mm.; larg. 6 1/2 mm.

II. *Paleohomoptera lithographica* (Oppenheim) Meunier.

Ce singulier fossile appelé *Prolystra lithographica* par M. Oppenheim a été antérieurement décrit par Weyenbergh sous le nom de *Lystra vollenhoveni*. Ce naturaliste devait apprécier bien légèrement les caractères qui se trouvent sur les pétrifications d'articulés pour vouloir distinguer le mâle et la femelle sur les deux plaques, qu'il a examinées. Il dit aussi que sur l'aile « on ne voit ni nervures ni autres détails » et la figure 28 de la Pl. XXXVI de son ouvrage prouve à l'évidence qu'il n'a jamais vu un homoptère du genre *Lystra*. Les deux échantillons que j'ai étudiés étant mal conservés, je n'oserais pas affirmer que l'aile possède à la base un épaississement triangulaire: « Eine starke dreieckige Verdickung die für die Fulgoriden typisch zu sein scheint. » Les *cicadidae* ont ordinairement une petite partie chitinisée à la base de leurs élytres. Le fossile d'Oppenheim a seulement de vagues ressemblances avec les *Lystra*. On ne distingue pas sur le fossile la partie épineuse qui existe au dessus des yeux et le rebord prothoracique peu appréciable des individus du genre *Lystra*.

La nervation des ailes de *Prolystra* est beaucoup trop indistincte pour la comparer à celle de *L. pulverulenta* Olivier. Je n'ai pas vu l'échantillon du Musée d'Augsbourg. L'abdomen des *Lystra* n'est pas aussi long que le dit Oppenheim: « Das Abdomen sichtbar; dieses ist lang und gestreckt und erinnert in seinen ganzen Gestalt an die recente Gattung *Lystra*. » Le fossile n'a que des rapports morphologiques éloignés avec les *Centrotus* (Amyot, p. 550), les *Poecilopterus* Latr. (id. p. 523), les *Ricania*, Germ. (id. p. 529) et les *Issus*, P. (id. p. 518.) La nervation alaire de ces genres d'au-chénorhynques ne peut être comparée à celle de *Prolystra lithographica*.

Les observations sur les longueurs et largeurs alaire, thoracique et abdominale sont exactement mentionnées par Oppenheim. La fig. 1 de la pl. XXXI ne reproduit qu'imparfaitement la forme de cette pétrification.

Les *Prolystra* Opp. ont plusieurs aspects morphologiques qui les rapprochent des *Cicadidae* et des *Fulgoridae*.

En attendant de mieux connaître l'anatomie des hémiptères

actuels et fossiles, je propose de désigner cette empreinte sous le nom de *Paleohomoptera lithographica* (Oppenheim) Meunier.

Caractères : La tête est peu nettement tracée sur la pierre et le rostre et les yeux sont vaguement indiqués. Ces deux organes sont extraordinairement schématisés sur la figure d'Oppenheim. Le prothorax est bandiforme avec les côtés bien moins anguleux que chez les Cicadaires *Oxypleura* actuels. Le mésothorax est normalement développé et les contours du métathorax sont assez appréciables. Quant à l'abdomen, il est entièrement recouvert par les élytres et les ailes qui, sur les deux plaques que nous avons examinées, se réunissent à l'axe du corps et produisent, sur le schiste, un long et assez profond sillon longitudinal.

Il est impossible de décrire plus minutieusement la disposition des nervures alaires de cet homoptère. Envergure totale des ailes 60 mm.

En créant pour cette empreinte le nom de *Paleohomoptera*, je montre qu'on ne peut placer ce fossile près d'aucune espèce connue d'hémiptère homoptère.

Si Oppenheim avait étudié la nervation des ailes des *Lystra* et s'il avait mieux compris les lois de l'entomologie comparée, il aurait constaté qu'il existe une très grande différence de taille entre les espèces du genre *Lystra* et les articulés désignés par lui sous le nom de *Prolystra*.

III. *Halometra gigantea* (Germar) Oppenheim.

J'ai examiné 40 empreintes et contre-empreintes de cette espèce étudiée et placée par M. Oppenheim dans le groupe des hémiptères hydrométrides. C'est en considérant seulement le faciès morphologique de ces fossiles que Deichmüller a été conduit en erreur et qu'il a pensé que ces êtres étaient des orthoptères acridiens. Comme les *Paleohomoptera*, ces articulés sont d'intéressantes formes de *heterometabola* secondaires. L'anatomie comparée des insectes paléozoïques, mésozoïques et coénozoïques prouve que la vie devait se manifester avec une grande activité aux environs de la mer jurassique.

IV. Description d'une fruste empreinte de *Cicadidae*.

Deichmüller dit très exactement que les restes d'insectes examinés par Weyenberg, pour les descriptions des *Cicada gigantea* et *proserpina* son indistincts.

En donnant la diagnose de *Eocicada microcephala* Oppenheim indiquait en 1888 que ce fossile est probablement la même espèce que celle du naturaliste hollandais. C'est avec raison qu'Oppen-

heim remarque que ces deux insectes ne se distinguent pas l'un de l'autre.

Malheureusement la fig. 30 de la Pl. XXXI de son travail est fortement schématisée et ne montre pas les véritables caractères de cet insecte. Oppenheim est le seul paléontologiste qui a fait quelques remarques sérieuses sur les *Cicadidae* mésozoïques. Le Dr. Winkler m'a envoyé une curieuse empreinte ayant plusieurs traits de ressemblance avec les homoptères *Cicadidae*. L'animal est placé sur le dos et la taille est analogue à celle de plusieurs espèces du genre *Oxypleura* Amyot. L'emplacement de la tête, comme longueur et largeur, paraît être le même que celui des grandes espèces de *Cicadidae*. Le prothorax, le mésothorax et le métathorax sont peu visiblement représentés sur le calcaire. L'abdomen est indistinct. Les fémurs postérieurs sont dilatés. Ce caractère éloigne cet insecte de tous les genres de *Cicadidae* de la faune actuelle. Les ailes antérieures bien conservées ont leurs nervures qui sont peu accusées sur la pierre. Antérieurement le corps est pourvu d'appendices pouvant être considérés comme étant la première paire de pattes. Les autres caractères sont trop effacés pour les décrire.

On ne peut se prononcer sur la véritable place que doit occuper cette empreinte qui a un aspect morphologique général la rapprochant des hémiptères homoptères *Cicadidae*.

V. Description d'une fruste empreinte d'orthoptère.

Ce fossile m'a été communiqué par le Dr. T. C. Winkler.

La tête apparaît comme une masse globuleuse. Les antennes sont très longues et vaguement indiquées.

Le thorax et l'abdomen sont presque effacés, mais la segmentation de ce dernier organe est visible. On distingue deux ailes avec des nervures longitudinales éloignées l'une de l'autre.

Les vestiges de pattes sont peu appréciables. Ce fossile est trop mal conservé pour le placer près d'un des genres de *Locustidae* jurassiques (1). Cependant les antennes semblent indiquer qu'il appartient à cette famille d'orthoptères.

Comme on le voit par ces quelques observations, les paléontologistes connaissent encore très superficiellement les hémiptères et les orthoptères mésozoïques. Actuellement, il serait utile de faire la revision des fossiles secondaires de tous les musées de l'Europe.

(1) Ces genres sont les suivants:

Elcana, Giebel; *Phaneroptera*, Serville; *Pycnophlebia*, Deichmüller; *Conocephala*, Trunht; *Gryllacris* Serville.

Conclusions :

1. Les genres *Ricania* et *Lystra* n'ont pas encore été rencontrés sur les plaques du calcaire lithographique de la Bavière.

2. On ne possède que des renseignements vagues concernant les cicadaires jurassiques de l'Allemagne.

3. La philosophie paléontomologique indique que la période mésozoïque a été caractérisée par la présence de quelques singuliers insectes n'ayant qu'une parenté éloignée avec les articulés des différentes faunes actuelles.

4. L'étude des articulés paléozoïques et mésozoïques paraît contredire les doctrines évolutionnistes, car jusqu'à ce jour elle ne donne aucun éclaircissement sur le phylum qui aurait donné naissance aux différents ordres d'insectes.

Index bibliographique.

1. Deichmüller. Die Insecten aus dem lithographischen Schiefer im Dresdener Museum. Mitt. aus dem Kön. Min. Geol. und Praeh. Mus. in Dresden, p. 18 à 28. Cassel 1886; voir aussi pl. II figures 4, 5, 11, 1 à 3, 12, 9 et 10; et les lignes de la page 60. (*Cicada*.)

2. Gernar. Die Versteinerten Insecten Solenhofens. Nov. act. acad. leop. carol.

Vratislaviae et Bonnae 1839, voir p. 220 à 221 et Pl. XXII fig. 18.

3. Oppenheim. Die Insectenwelt des lithographischen Schiefers in Bayern. (Paleontographica p. 228 à 229. pl. XXXI. fig. 1. Stuttgart 1888; voir aussi p. 222 à 224; p. 229. pl. XXX fig. 4, 5 et 17 et pl. XXXI fig. 30.)

4. Scudder. Contributions of Canadian Paleontology I. The tertiary hemiptera of British Columbia. Geol. Survey of Canada p. 12 pl. I fig. 3. Ottawa 1895.

5. Meunier F. Revue critique de quelques insectes fossiles du Musée Teyler (Archives Teyler. Haarlem, 1897).

F. MEUNIER

Novità malacologiche

NOTA DI F. SACCO.

Nello studio dei Molluschi terziarii del Piemonte e della Liguria ebbi ultimamente (1) occasione di osservare alcuni fatti che per la loro novità ed il loro interesse paionmi degni di un cenno speciale, per quanto succinto, in questa Rivista di Paleontologia.

Pleurotomaria. — È noto come questo genere, tanto sviluppato nei terreni primari e secondari, dove è rappresentato da oltre un migliaio di specie, diventi oltremodo raro nel terziario e nei mari attuali. Il Borson sin dal 1801 aveva segnalato un *Trochites* trovato verso la fine dello scorso secolo nelle colline tortonesi denominandolo poi nel 1821 *Trochus gigas*; orbene riconobbi ora come tale fossile non sia altro che una *Pleurotomaria* veramente gigantesca. Questa *P. gigas* (Bors.) miocenica sembra appartenere al sottog. *Entemnotrochus*; essa ricorda l'eocenica *P. Kadin-Kewiensis* D'Archi, ma specialmente l'oligocenica *P. Sismondai* Goldf. (da cui forse deriva), la contemporanea *P. atlantica* Cotta del Miocene delle Azorre e la vivente *P. Rumphii* Schepm. delle Molucche. Noto che mentre la massima dimensione di dette forme è quella presentata dall'esemplare di *P. Rumphii* gelosamente custodito nel Museo di Rotterdam e che ha circa 190 millim. di diametro, invece la *P. gigas* raggiunge i 205 millim. di larghezza giustificando perfettamente il nome impostole dal Borson, e tenendo così il *record* del gigantismo fra le *Pleurotomarie*.

Loxotoma. — Le *Loxotoma* costituiscono un caratteristico sottogenero di *Emarginula*, avente a tipo il *L. neocomiense* (d'Orb.) e che venne finora riscontrato solo nel Neocomiano. Orbene fra le marne che si alternano coi famosi banchi calcarei di Gassino il Cav. L. di Rovasenda rinvenne diversi esemplari di un'*Emarginula* che è assolutamente riferibile ai *Loxotoma*, determinazione che vennemi pienamente confermata dall'illustre malacologo M. Cossmann al quale comunicai detti fossili. Questo *Loxotoma eocaenicum* è

(1) F. Sacco — I Molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria — Parte XXII (*Gasteropoda* fine (29 famiglie) *Amphineura* — *Scaphopoda*) con 332 figure — Torino 1897.

una nuova prova paleontologica della relativa antichità del calcare di Gassino, che io attribuisco al *Bartoniano*, mentre altri vorrebbe collocarlo nell' Oligocene.

Fusimorio. — Sin dalla prima metà del corrente secolo i paleontologi piemontesi avevano raccolto nell' Oligocene di Carcare e Dego un fossile che venne attribuito ai *Fusus* col nome di *F. carcarenensis* Micht. Avendolo dovuto studiare un po' accuratamente trovai non potersi attribuire ai *Fusus* giacchè oltre ai caratteri di fuside detto fossile presenta commisti, direi, i caratteri di Buccinidae, di Turbinellidae e di Cassididae. Dopo essermi consigliato quattro anni or sono su questo riguardo col compianto P. Fischer e cogli illustri amici De Gregorio e Cossmann, ai quali comunicai esemplari del fossile in questione, mi trovo ora costretto a proporre per esso un nuovo genere che appello *Fusimorio* (tipo *F. carcarenensis* Micht.)

Trochocerithium. — Anche in questo caso ci troviamo davanti ad una forma conosciuta sin dal principio del corrente secolo nei terreni miocenici dei colli di Torino dove si riscontra abbondantissima. Il Bonelli la collocò nel genere *Trochus* appellandola *Tr. turritus*, determinazione che venne mantenuta inalterata fino ad oggi. Ma nello studiare i Trochidi terziari del Piemonte constatai che il *Tr. turritus*, se a primo tratto ricorda i *Calliostoma* ed i *Tectus*, invece per mancanza del caratteristico strato madreperlaceo, per la direzione della columella ecc., si allontana assai dai Trochidi, avvicinandosi meglio ai Cerithiopsidi. Il Cossmann, a cui comunicai gli interessanti fossili in questione, condividendo in gran parte la mia opinione, mi suggerì di costituirne un nuovo genere da collocarsi presso i *Brachytrema*. È perciò che propongo il nuovo genere *Trochocerithium* Cossmn. Sacc, avente a tipo il *Tr. turritum* (Bon.) dell' *Elveziano* di Torino.

Oocorys. — La famiglia delle *Oocorythidae* è costituita del solo genere *Oocorys* con una sola specie, *O. sulcata* Fisch., rappresentata a sua volta da solo pochissimi esemplari raccolti nelle grandi profondità dell' Atlantico; orbene fra le marne argillose di mare profondo del *Piacenziano* delle Fornaci di Savona raccolsi un fossile, che, quantunque non perfettamente conservato, sembrami riferibile appunto al gen. *Oocorys* e che indicai come *O. ligustica*.

Tornatellaea. — Questo genere apparso sin da periodo liassico credevasi estinto nel Miocene; esaminando recentemente un fossile

trovato sin dal principio del corrente secolo dal Borson nelle sabbie gialle dell'Astigiana e da lui denominato nel 1821 *Auricula biplicata* mi accorsi trattarsi appunto di una *Tornatellaea* affine assai alla *T. simulata* Sol.; quindi resta assicurato che detto genere risale sino al Pliocene superiore.

Pseudavena. — Dovetti costituire questo nuovo sottogenere per un caratteristico gruppo di forme affini alle *Tornatina*, ma distinte assai per essere otricellari, con spira nascosta dall'ultimo anfratto a superficie trasversalmente striatellata e longitudinalmente plicatellata nella parte superiore. Gli si debbono riferire sia forme elveziane come la *Pseudavena tauroglandula* Sacc., sia forme tortoniane e piacentiane come la *Bulla cochlis* Ponzi, sia anche alcune forme viventi, come l' *Utriculus spatha* Wats. ed *U. oliviformis* Wats. dei fondi marini fangosi.

Acrocolpus. — È un sottogenere di *Bulla* che finora si riscontrò solo nel *Parisiano* del Bacino di Parigi dove è rappresentato abbastanza frequentemente dall' *A. plicatus* (Desh.); ne constatai ora la presenza anche nel *Tongriano* di Sassello, però con esemplari rarissimi che appellai *A. oligoplicatus*.

Sulcomarinula. — Nuovo genere proposto per un interessante quanto raro gruppo di Auriculidi che per le pieghe columellari avvicinasi alle *Marinula*, mentre che per la solcatura trasversale e per la forma del labbro esterno si avvicina piuttosto ai *Plecotrema*. Ne è tipo la *S. taurinensis* Sacc. dell' *Elveziano* dei colli di Torino.

Siphonaria. — I paleontologi piemontesi da quasi un secolo raccolsero frequentemente nei terreni miocenici delle colline torinesi una forma patelloide che determinarono come *Patella*, attribuendola dapprima il Bonelli nel 1826 alla *P. saccharina* Lk., poscia il Michelotti pubblicandola nel 1847 come *P. polygona* Sismd. Trattasi invece di un Polmonato del genere *Siphonaria*, probabilmente d'una forma derivata dall'eocenica *S. crassicostata* Desh. ed atavica a sua volta delle forme affini viventi ora presso le coste dell'Australia delle Filippine, ecc.

Coccodentalium. — Nel 1784 lo Schröter pubblicava un *Dentalium rudula* trovato nei terreni miocenici del tortonese; tale nome, conservato ancora dallo Gmelin, fu dimenticato in seguito dai paleontologi che appellarono detta forma *Dentalium radricula*, *D. asperum* ecc. È per tale forma, essenzialmente *tortoniana*, e

caratterizzata specialmente dalla spiccata granulosità delle coste longitudinali, che credetti opportuno fondare il nuovo sottogenere *Coccodentalium*.

FEDERICO SACCO,

V A R I A

Congresso geologico internazionale del 1894 (1) — Abbiamo ricevuto il grosso volume che contiene i resoconti del VI Congresso geologico internazionale, tenuto a Zurigo nel 1894, sotto la presidenza del Prof. E. Renevier. Delle 710 pagine che formano il volume, 244 sono occupate dagli atti ufficiali del Congresso (circolari preparatorie, liste dei membri, verbali della sedute, resoconti delle escursioni ecc.), 76 dalle conferenze (2), 193 dalle memorie scientifiche comunicate alle sezioni, e il resto — compreso un supplemento di dodici grandi quadri in colori assortiti — da un « *Chronographe géologique* » ovverosia « *Seconde édition du Tableau des terrains sédimentaires formés pendant les époques de la phase organique du Globe terrestre, mis au point et entièrement retravaillé sur un plan nouveau, avec application de la gamme des Couleurs conventionnelles admises par les Congrès géologiques internationaux avec texte explicatif suivi d'un répertoire stratigraphique polyglotte par E. Renevier* ».

Come lavori d'indole strettamente paleontologica notiamo nella P. IV. quelli del March. de Gregorio « *Sur la terminologie des parties des coquilles des mollusques* » e « *Quelques observations sur la méthode des ouvrages paléontologiques* ». — Nel primo di questi lavori l'autore annunzia imminente la seconda edizione — riveduta, corretta e accresciuta di un glossario — del suo libro sulla moderna nomenclatura delle conchiglie; libro che ha già fatto il giro del mondo, e che ha trovato favorevole accoglienza presso malaco-

(1) *Congrès géologique international. Compte-rendu de la sixième session en Suisse. Août 1894, Zurich.* Lausanne. G. Bridel & Cie., édit., 1897.

(2) Von Zittel: *Ontogenie, Phylogenie und Systematik*; A. Geikie: *Sur la structure rubannée des plus anciens gneiss et des gabbros tertiaires*; A. Michel-Levy: *Principes à suivre pour une classification universelle des roches*; Marcel Bertrand: *Structure des Alpes françaises et récurrence de certains facies sédimentaires*; A. Heim: *Geologie der Umgebung von Zurich*.

logi eminenti come P. Fischer, Tryon, Brusina, Sars ecc. Nella seconda nota sono svolte considerazioni relative alla disposizione delle figure nelle tavole, agl' indici e ai titoli dei lavori paleontologici.

I raggi Röntgen e la Paleontologia (1) — Alcune interessanti radiografie presentate dal sig. Lemoine all' *Académie des Sciences* dimostrano la possibilità di applicare utilmente il processo röntgeniano alle ricerche paleontologiche. La trasparenza pei raggi X di molte ossa fossilizzate consente di riprodurre sulla lastra fotografica i più minuti particolari di tutti i piani di esse; così, senza ricorrere a sezioni, si può studiare, p. es., la conformazione interna delle vertebre di uno squalo, accertare la coesistenza delle due dentizioni in una mandibola, ecc. Oltre alle riproduzioni radiografiche di pezzi scheletrici, il sig. Lemoine ha presentato anche quelle, non meno istruttive, di alcune conchiglie fossili.

S.

PERSONALIA

Dai giornali politici apprendiamo la morte del Prof. Edw. Cope di Filadelfia. Rimandiamo al prossimo numero un cenno sulla vita e sull' opera dell' insigne paleontologo.

(1) *Comptes rendus de l'Ac. des Sciences*. T. CXXIII, n. 19, p. 764. Paris 1896.

I.

RASSEGNA DELLE PUBBLICAZIONI ITALIANE

BOGINO (F.) — **I mammiferi fossili della torbiera di Trana** —
Boll. Soc. Geol. It., Vol XVI., fasc. 1. p. 16-54, Tav. I-III
Roma, 1897.

Un villaggio lacustre dovette sorgere nell'epoca del bronzo là dove oggi è la torbiera di Trana. La presenza dell'uomo è attestata dalle armi che già descrisse il Gastaldi, dalle tracce del fuoco, dalla frequenza di tagli e di scalfitture intenzionali sulle ossa de' mammiferi, dal fatto che certe di quelle ossa appartengono incontestabilmente ad animali domestici. Accanto agli avanzi di cinghiale, di cervo, di capriolo, di *Bos primigenius*, l'A. ha potuto infatti riconoscerne di cavallo, di bove, di cane. — Par che vi fossero due razze di cavalli: una più grande, che poteva raggiungere dimensioni superiori alle medie de' nostrani attuali, e un'altra che non superava la statura de' nostri piccoli asini. Le ossa bovine spettano di certo al *Bos taurus* domestico, perchè han poco pronunziate le tuberosità e le impronte de' vasi e de' muscoli; e sembra rappresentino anch'esse due razze distinte, una più snella, che forse corrisponde al *Brachyceros* del Rüttimeyer, una più massiccia, che corrisponderebbe al *Trochoceros*. Gli avanzi poi del cane s'accostano per le dimensioni alla razza che Rüttimeyer chiamò *Canis familiaris palustris*; ma l'A. avverte che son troppo poco numerosi perchè si possa trarne un giudizio fondato. S.

CAPELLINI (G.) — **Sulla data precisa della scoperta dei minuti Foraminiferi e sulla prima applicazione del microscopio all'analisi meccanica delle rocce per Jacopo Bartolomeo Beccari.** — *Mem. Acc. Sc. Bologna*, Ser. V., T. VI., pag. 631-648. Bologna, 1897.

L' A. pubblica e illustra un documento prezioso per la storia degli studi micro-paleontologici in Italia: l' originale latino della memoria « *De variis arenis* » letta da Jacopo Bartolomeo Beccari il 3 Marzo del 1711 innanzi all' *Accademia degli Inquieti* in Bologna. In quella memoria il Beccari esponeva i risultati ottenuti cimentando una sabbia gialla dei dintorni di Bologna col fuoco, con gli acidi, coi ripetuti lavaggi, con la calamita ecc., ed esaminandola col microscopio: e annunciava d' avere scoperto fra i suoi componenti « non paucas minutissimas conchas » che il Marsili gli aveva assicurato esser marine, e spettare al genere dei nautili.

Al naturalista bolognese spetta dunque il vanto non solo della prima applicazione del microscopio e de' metodi meccanici allo studio delle rocce: ma quello anche della prima scoperta de' minuti foraminiferi, ingiustamente attribuita al bizzarrissimo Jano Planco. Nacque forse l' equivoco dall' esser conosciuta dai più, non la memoria primitiva letta dal Beccari all' *Accademia degli Inquieti* nel 1711, ma quella che apparve col titolo « *De Bononiensi arena quadam* » nel primo volume dei *Commentarii dell' Accademia della Scienze dell' Istituto* pubblicato l' anno 1748: quando, per conseguenza, eran già divulgate le osservazioni del Planco sui Corni d' Ammone microscopici della spiaggia di Rimini. Anche di questa seconda memoria, stesa, secondo gli usi del tempo, dal Segretario dell' Accademia Francesco Maria Zanotti, il Prof. Capellini ha potuto rinvenire l' abbozzo di pugno del Beccari, e l' ha riprodotto integralmente. S.

Cocchi (I.) — **L' uomo fossile dell' Olmo in provincia di Arezzo** — *Bull. di Paletnologia it.*, Ser. III. t. 3.° p. 49-52. Parma 1897.

Nella recente pubblicazione del Professor G. B. Cacciamali « *Studi sulla collina di Castenedolo* » si fa dire al Cocchi che l' uomo fossile dell' Olmo, se non è pliocenico, per lo meno è del quaternario molto antico. Ma il Cocchi non accetta la paternità di questo riferimento. — Mi pareva — egli scrive, richiamando la sua memoria: L' uomo fossile nell' Italia centrale — mi pareva di avere escluso in modo assoluto il concetto di pliocenici, tanto pei fossili, quanto pel terreno che li racchiudeva; e per quel che si riferisce a ciò che venne dopo del pliocene, mi pareva di avere spiegato che quel terreno, se non è da ascriversi alle alluvioni recenti, è però da considerarsi come il rappresentante della parte superiore

del quaternario nostro. Il deposito argilloso con strati torbosi, che qua rappresenta l'età quaternaria, avendo in quella regione una grossezza di almeno 30 m., ed il cranio trovandosi nella parte più alta di questo, poco sotto alle ghiaie, ne consegue che insieme con gli altri avanzi rimase incluso nei sedimenti che precedettero di poco le alluvioni e le colmate moderne.

Aggiunge il C o c c h i essere ad ogni modo troppo diverso il valore stratigrafico delle due località, cioè dell'Olmo e di Castenedolo, per ammetter confronti. « Infatti nell'ultima le ossa si sarebbero trovate a qualche altezza dal piano di campagna, sul fianco di una collina formata di depositi incoerenti, ne' quali facilissime sono le mutazioni dello stato primitivo per cause naturali o per opera degli abitatori della regione, mutazioni che coll'andare dei secoli prendono carattere e forma di stabilità originaria. Mentre dunque, anche andando molto cautamente, l'uomo dell'Olmo può reputarsi contemporaneo dei depositi che chiusero l'epoca quaternaria, colla quale sparvero da noi i grossi proboscidiani e si ritirarono le specie nordiche di mammiferi che non seguirono la sparizione di quelli, gli scheletri di Castenedolo, date le condizioni di fatto in cui si rinvennero, dovrebbero essere considerati di data recente, benchè sepolti casualmente o intenzionalmente, in terreno ricco in fossili pliocenici. »

S.

DE ALESSANDRI (G.) — **La Pietra da Cantoni di Rosignano e di Vignale (Basso Monferrato.) Studi stratigrafici e paleontologici** — *Museo Civico di Storia Naturale di Milano e Società Italiana di Scienze Naturali* — Memorie, T. VI — Milano 1897 — 98 pag. in 4, due tavole e una carta geologica.

Sotto il nome di *Pietra da Cantone* s'indica nel Monferrato un'arenaria riccamente calcarifera, che in alternanza con banchi di calcari a *Lythothamnium* forma lenti più o meno sviluppate nei pressi di Rosignano, di S. Giorgio, di Vignale ecc; poggiando in alcune località sopra le marne concoidi dell'Aquitano, e in altre succedendo immediatamente agli strati marnoso-arenacci del Ton-
griano.

Come per la natura litologica, così per la fauna questo deposito ha grandi affinità con quelli elveziani della Sardegna, noti col nome di *Pietra forte* di Cagliari, di *Pietra forte* e di *Pietra Can-*

tone di Monreale, di Monte Urpino, San Guglielmo, Sassari ecc., e si può riferire con sicurezza all'età medesima e alla medesima zona batimetrica.

Nella *Pietra da Cantone* sono relativamente numerosi gli avanzi di vertebrati. A cominciar dai Mammiferi l'A. cita ed illustra un canino di *Pristiphoca occitana* Gerv., frantumi di coste di *Metaxytherium* sp., vertebre di *Balaenoptera* sp., coste e ossa periotiche di *Tursiops miocaenus* Portis, un rostro incompleto di *Schizodelphis* vicino allo *Sch. planus* Gerv., della *Pietra leccese* — Anche più ricco è l'elenco dei Pesci: son circa una ventina di specie, rappresentate la maggior parte da denti isolati o da vertebre e spettanti in prevalenza ai condroptorigi. — Notiamo di passaggio *Pycnodus* sp., ed una nuova specie di *Lamna*, *L. Bassanii*. Di Crostacei cirripedi l'A. annovera 8 specie, tra le quali una nuova di *Acasta*, *A. Formae*, unica finora del sottogenere raccolta fossile nella penisola. Fra i Molluschi, che sono in numero di 25, in gran maggioranza lamellibranchi, figurano come più caratteristici *Spirulirostra Bellardii* d'Orb., *Aturia Aturi* Bast., *Lucina miocenica* Micht., *Pecten solarium* Lk., *P. bonifaciensis* Loc., *Ostrea crassissima* Lamk., e come nuova è descritta una *Lima Mignaccii* prossima alla *squamosa* Lk. Seguono i Brachiopodi con 6 specie, i Vermi con una, gli Echinodermi con 20, tra le quali due nuove (*Pericostmus pedemontanus* e *Schizaster ozzanensis*) e infine sei Corallarii ed un' Alga (*Lilhothamnium* aff. *racemosus* Aresch.).

Annunzia l'A. che allo studio dei Briozoi di Rosignano e di Vi-gnale attende il prof. A. Neviani; a quello dei Foraminiferi il sac. Ermanno Dervieux.

S.

DE ANGELIS D' OSSAT (G.) e LUZI (G. F.) — **Fossili dello Schlier di San Severino (Marche)** — *Boll. Soc. Geol. It.*, Volume XVI, pag. 61-68. Roma 1897.

Le marne grigie indurite di San Severino contengono gli elementi più significativi della nota fauna dello *Schlier* bolognese e anconitano; tali l'*Aturia Aturi* Bast., la *Pholadomya Canavarrii* Sim., l'*Amussium denudatum* Rss., l'*Hemipneustes italicus* Manz., il *Flabellum Vaticanum* Ponzi. Nessun dubbio quindi circa il sincronismo di questi depositi, che gli Autori riferiscono alla parte superiore del Miocene medio e alla zona batimetrica profonda, chiamata Langhiano.

Tra le 16 forme riconosciute dagli Autori è da notare una *Lepas* probabilmente nuova, certo la prima che sia stata raccolta nello *Schlier* dell'Italia orientale.

S.

DE FRANCHIS (F.) **Ricerche sul terreni del bacino di Galatina.**
— (**Provincia di Terra d'Otranto**) *Boll. Soc. Geol. It.*,
Vol. XVI, p. 122-140 (con una carta geologica) — Roma 1897.

Verso l'orlo del bacino studiato dall' A. affiorano calcari cretacei, probabilmente riferibili a tre piani diversi: contengono alcuni le Ippuriti e le Radioliti del cretaceo superiore, altri le *Requienia*, la *Toucasia*, le *Monopleura* dell'Urgoniano, altri infine, con *Diceras?* e *Toucasia*, si posson ritenere spettanti al Cretaceo inferiore. Succedono, andando verso l'interno, prima la notissima *Pietra leccese* e poi i terreni quaternari, così distinti dall' A.:

1. Tufi calcarei ricchi di fossili, con *C. islandica* Lin. = Postpliocene antico.

2. Argille sabbiose con *C. islandica* e altre specie antiche (*Mya truncata* Lin., *Tellina obliqua* Sow.) scomparse dal Mediterraneo al finire del periodo glaciale. = Postpliocene recente.

3. Calcare grossolano, tenacemente cementato, o Panchina (*Chiancarèdda*) con fauna identica a quella attuale del Mediterraneo = Recente.

A sostegno di queste determinazioni cronologiche l' A. riproduce il copioso elenco di fossili che già pubblicò nel Bollettino della Società Malacologica Italiana (Vol. XIX, 1895) e ne discute la significazione. S.

FLORES (E.) — **Sul sistema dentario del genere Anthracotherium.** — *Boll. Soc. Geol. It.*, Vol. XVI, fasc. 1., pagine 92-96 — Roma 1897.

L' A. ritiene inammissibili tanto la nuova specie proposta dal De Zigno per l'antracoterio di Monteviale, come le quattro descritte pure come nuove dallo Squinabol, coi nomi di *Anthracotherium ligusticum*, *A. Gastaldi*, *A. Kovalevskyi*, *A. Zignoi*; e crede che tutte debbano essere assorbite dalla specie tipica del Cuvier. Il De Zigno e lo Squinabol si basaron più che altro sopra differenze di formula dentaria, che l' A. crede sian da imputare semplicemente alla diversa età degli individui; ricordando, come un de' canoni fondamentali della odontologia de' mammiferi, la costanza della formula dentaria in tutte le specie appartenenti ad uno stesso genere. S.

FORNASINI (C.) — **Indice ragionato delle frondicularie fossili d'Italia.** *Mem. Acc. Sc. Bologna*, s. 5^a, tomo VI, pag. 649-661.

Vengono qui passate in rassegna tutte le specie e le pretese specie di *Frondicularia* raccolte finora nel terziario medio e superiore d'Italia, tenendo calcolo altresì di alcune forme della spiaggia di Rimini, che con ogni probabilità provengono da strati neocenici. Il lavoro è diviso in sei paragrafi. Nel 1° si considerano le frondicularie illustrate con altro nome generico; nel 2° le forme illustrate come frondicularie e determinate specificamente; nel 3° quelle riferite a *Frondicularia*, ma indeterminate specificamente; nel 4° le forme riferite a *Frondicularia*, ma spettanti invece ad altro genere. Il 5° paragrafo tratta brevemente della *Nodosarina carinata*, specie intermedia tra *Nodosaria* e *Frondicularia*, e il 6°, infine, contiene un tentativo di ordinamento delle frondicularie fossili d'Italia, basato in parte sullo sviluppo conchigliare, in parte sul dimorfismo iniziale, e in parte sull'ornamentazione.

C. F.

MELI (R.) — **Sopra alcuni denti fossili di Mammiferi (Un-
gulati) rinvenuti nelle ghiaie alluvionali dei dintorni
di Roma.** — *Boll. Soc. Geol. It.*, Vol. XVI, p. 187-194 —
Roma 1897.

Tra le ghiaie Chellecano-moustieriane della valle dell'Aniene si rinvenne un conservatissimo vero molare superiore sinistro di elefante, che per l'insieme s'accosta all'*E. antiquus*, ma per la forma quasi rettangolare dei dischi richiama invece l'*E. primigenius*; onde parrebbe accennare a un termine di passaggio fra queste due specie. Dalle sincronone ghiaie della valle del Tevere si ebbe un premolare superiore sinistro di *Equus caballus*, e alla Magliana sulla via Portuense fu raccolto un ultimo molare inferiore destro di *Hippopotamus* (*Tetraprotodon*) *major* Cuv., che l'A. ritiene giacesse negli strati alluvionali del Monte delle Picche. Di questo medesimo avanzo altri si occuparono tempo indietro, e taluno si rifiutò a crederlo fossile, ma, secondo l'A., ingiustamente, sia perchè le condizioni del molare son quelle solite che induce la fossilizzazione, sia perchè la medesima specie si trova fossile, e non raramente, nei pressi di Roma, e infine per esser la località della Magliana già nota per copiosi avanzi di mammiferi fossili.

S.

MORENA (T.) **Il Sinemuriano negli strati a *Trebratula Aspasia* dell' Appennino centrale.** Comunicazione alla Società geologica italiana (Ad. 7 marzo 1897) — Cagli, 1897.

Era generalizzata l'idea tra i cultori della geologia dell' Appennino centrale che il Lias inferiore fosse rappresentato solo dai calcari massicci, cristallini, che formano il nucleo delle diverse ellissoidi e che sottostanno ai calcari con *Terebratula Aspasia* complessivamente riferiti al Lias medio.

Spetta all'ing. T. Moreno il merito grandissimo di aver trovato nella parte inferiore dei calcari del creduto Lias medio del classico passo delle Foci, che da Cantiano a Cagli s'apre attraverso alla lunga ellissoide Catria Monte Nerone, una fauna interessantissima costituita di Echinidi, Brachiopodi, Lamellibranchi, Gasteropodi e Cefalopodi, la quale dimostra che nell' Appennino centrale la serie del Lias inferiore non si chiude con i calcari cristallini massicci. Alcuni Brachiopodi ricordano i ben noti tipi hierlatziani, i Gasteropodi le forme del Lias inferiore di Sicilia e finalmente i Cefalopodi, determinati dal Bonarelli, forme del Lias inferiore parte superiore.

M. CANAVARI.

OSASCO (E). — **Di alcuni Corallari del Piemonte.** — *Atti d. R. Acc. d. Sc. di Torino*. Vol. XXXII., 16 pag. in 8. e una tav.

La Signorina Osasco continua i suoi studi intorno ai Corallari neocenici del Piemonte, occupandosi, questa volta, delle forme mioceniche, che nella collezione del Museo di Torino salgono al bel numero di circa 250. Riserbandosi di far conoscere particolareggiatamente questa ricca fauna in un prossimo lavoro, l'Autrice anticipa le diagnosi e le figure delle seguenti specie e varietà nuove per la scienza: *Leiopathes vetusta* (Micht.) var. *ornata*. — *Eupsammia sismondiana* (Michn.) var. *producta*. — *E. trochiformis* (Brgn.) var. *magna*. — *Balanophyllia vagans* (Micht.) var. *subpraelonga*. — *B. conica*. — *Dendrophyllia subirregularis*. — *D. digitalis* Blainv., var. *minor* e var. *subtaurinensis*. — *D. taurinensis* E. H., var. *triserialis*, e var. *subramea*. — *Heliastrea delicata*. — *H. fragilis*. — *H. aequalicostata*. — *H. incerta*. — *H. incrustans*. — *Trochosmia pedemontana* (Micht. in sch.) — *Trochocyathus pyramidatus* (Micht.) var. *subperarmata*. — *T. armatus* (Micht.) var. *quatuorospina*. — *T. laevicostata*, tipo e var. *spinosa*. — *Tr. baseornatus*. — *T. planulatus*. — *T. crassus* (Micht.) var.

subarmata e var. *diversiformis*. — *Tr. bellingerianus* (Miehm.) var. *cristata*. — *Desmophyllum bilobatum*. — *D. exclavatum* (Micht.) var. *magna*. — *D. conulatum*. — *D. productum*. — *D. laevicostatum*. — *D. Formae*. — *D. n. sp. ?* — *Amphyhelix ambigua* (Sismi.) var. *neglecta*. — *Flabellum foecundum* (Micht.) var. *dertonensis*. — *F. sinense* (Micht.) var. *costulata* — *Rhizotrochus anomalus*.

Questo cenno bibliografico mi dà l'occasione di replicare agli appunti che la Signorina Osasco muove a due specie di corallari recentemente proposte da me: la *Balanophyllia cornucopia* e la *B. Guidottii*. Essa ritiene che la prima corrisponda alla *B. vaggans*, e la seconda equivalga alla *B. praelonga* del Michelotti. E corrispondano pure; non per questo io credo che debban passare in sinonimia. La legge di priorità non vale, per comune consenso, altro che quando una specie è stata chiaramente e sufficientemente definita; e le diagnosi del Michelotti, del Sismonda e di altri loro contemporanei, per lo più limitate ai soli caratteri esteriori, in parecchi casi — e specialmente in quello delle *Balanophylliae* — non rispondono davvero a tale condizione. Verrà bene a proposito il lavoro che ci promette l'Autrice, se, disponendo com'essa dispone degli originali michelottiani, ne fisserà con più moderni criteri i distintivi e i rapporti; chè fino ad oggi spesso accade di sospettare l'identità di un corallario con taluna delle specie nominate dal Michelotti (come io dissi di sospettare quella della mia *B. cornucopia* con la *B. praelonga*) senza che si possa raggiungere la piena sicurezza del riferimento. E nel dubbio, si bada piuttosto ad evitare le possibili confusioni, che a mantenersi più del dovere ossequiosi verso il diritto di priorità.

S.

PARONA (C. F.) — **Contribuzione alla conoscenza delle Ammoniti liasiche di Lombardia — Parte I: Ammoniti del Lias inferiore del Saltrio** — *Mém. de la Soc. paléont. Suisse*, vol. XXIII (1896), pag. 1-45, con 8 tavole e fig. interc.

La descrizione delle specie di Ammoniti trovate nel Lias inferiore di Saltrio, di cui l'autore ha avuto occasione di occuparsi più volte e con grande competenza, è preceduta da importantissime *Osservazioni e considerazioni sulla serie liasica di Arzo, Saltrio e Viggiù*. Questa serie, già rilevata dall'ing. Spreafico, di cara

memoria ai cultori della geologia specialmente lombarda, rimane, secondo l'A., in ordine ascendente, così stabilita :

1. Calcari selciosi giallastri, rosei o grigiastri, con brachiopodi;
2. Calcare grigio-azzurrognolo o gialliccio, con gasteropoli e bivalvi;
3. Brecciola calcare di color grigio, a crinoidi, bivalvi, gasteropodi e specialmente ammoniti e nautili;
4. Brecciola più scura con fossili generalmente indeterminabili.

I calcari selciosi superiori del numero 1 erano stati già riferiti alla parte inferiore del Lias medio, i sottostanti calcari al Lias inferiore. L' A., confortato da considerazioni d'ordine stratigrafico e d'ordine paleontologico, ritiene non errato il suo riferimento al Lias medio parte inferiore dei calcari selciosi con brachiopodi, contro il parere emesso poi dal Böse, che li vorrebbe attribuire al Lias inferiore.

Nel quadro sinottico dei fossili trovati nel Lias inferiore del Saltrio, comparativamente a quelli trovati nella provincia Mediterranea (Catena metallifera, Calabria, Sicilia, Veneto, Alpi Nord orientali, Bacino del Rodano) e nella provincia dell' Europa centrale e d' Inghilterra (Svevia, Francia [estralpina], Inghilterra) sono segnate ben 101 specie. Fra queste importantissima la specie *Pentacrinus tuberculatus*. Le specie di Brachiopodi (5) e di Lamellibranchi (25) non hanno grande importanza cronologica. Tra questi ultimi vanno menzionate le *Cardinia*e e le *Fimbria*e, secondo l'A. non per anco trovate (1) negli altri giacimenti liasici italiani. Le specie di gasteropodi sono 25, molte delle quali comuni col Lias di Hierlatz. I Cefalopodi sono certo tra i fossili più importanti del Lias inferiore di Saltrio. Si contano 9 specie di Nautili già precedentemente descritti dall' A., e finalmente 31 specie di Ammoniti, la cui descrizione forma il soggetto principale della Memoria in discussione.

Di queste specie, 8 soltanto erano già indicate per il Lias inferiore italiano, tra le quali 5 molto importanti, e cioè *Arietites stellaris*, *Ar. obtusus*, *Ar. Conybeari*, *Ar. raricostatus*, *Aegoceras Birchii*. « Altre 12, scrive l'A., appartengono a specie già note fuori d'Italia e fra esse, per la loro importanza, sono particolarmente da ricordare: *Oxyn. oxynotum*, *Schl. Boucaultiana*, *Ar. semicostatus*, *Ar. Brooki*, *A. Scipionianum*. » Due sono le specie che altrove si trovano nel Lias medio, *Aeg. muticum* e *Cycl. Actaeon*, e finalmente 9 sono le specie nuove, così denominate:

(1) Certamente sfuggì al diligente autore la presenza del genere *Cardinia* nel Lias di Sicilia, di Calabria, e del Monte Pisano, avvertita per es. anche dal Seguenza e dai dottori Di Stefano, Fucini e Greco.

Oxynoticerias actinotum, *Ox.* n. f., *Lytoceras larvatum*, *Schlotheimia serotina*, *Arietites* (*Ophioceras*) *rapidecresens*, *Ar.* (*Arnioceras*) *dimorphus*, *Ar. subrotiformis*, *Ar. saltriensis*, *Ar.* (*Asteroceras*) *margarita*.

Le più importanti specie di Ammoniti descritte sono accuratamente figurate nelle 8 tavole che accompagnano la Memoria, a documento delle determinazioni indicate. Nel testo poi sono intercalate le figure dei lobi di quasi tutte le specie studiate.

Avverte poi l'A. che si riserva d'instituire gli opportuni confronti con le altre faune del Lias inferiore di Lombardia e del Piemonte, dopo che avrà terminato lo studio in corso delle Ammoniti del Lias inferiore di altre località lombarde, che ci auguriamo sia presto fatto.

M. CANAVARI.

RASETTI (G. E.) — **Il Monte Fenara di Valsesia.** — *Boll. Soc. Geol. It.*, Vol. XVI, p. 141-174, con una carta geologica e 8 incisioni nel testo. Roma 1897.

Nella parte paleontologica di questa nota son figurati e descritti *Harpoceras algovianum* (Opp.) *H. radians* (Rein.) *H. serpentinum* (Rein v), *Amaltheus margaritatus* Montf., del calcare nero scistoso del Lias medio dell'alpe di Fenara, ed alcuni avanzi di mammiferi della breccia ossifera quaternaria e della caverna di Ara. Fra questi, assieme con specie indeterminate di *Equus*, *Bos*, *Cervus*, *Ovis*, *Capra*, son rappresentati *Rhinoceros hemitoechus*, *Ursus spelaeus*, *Felis catus* e *Canis vulpes*.

S.

SACCO (F.) — **I Molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria.** Parte XXII. Pag. 128 e 923 figure in 10 tavole. — Torino, Clausen 1897.

Con questo fascicolo l'A. termina lo studio dei gasteropodi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria; tratta pure dei Chitonidi e dei Dentalidi. Dei Gasteropodi sono studiate le famiglie: *Pleurotomariidae* con 1 sp., *Scissurellidae* con 1 sp., *Ilaliothidae* con 4 sp., *Fissurellidae* con 22 sp., *Tecturidae* con 4 sp., *Patellidae* con 9 sp., *Oocorythidae* con 1 sp., *Cyclophoridae* con 3 sp., *Cyclostomidae* con 1 sp., *Aciculidae* con 1 sp., *Truncatellidae*.

lidae con 1 sp., *Actaeonidae* con 12 sp., *Tornatidinae* con 8 sp., *Scaphandridae* con 4 sp., *Bullidae* con 4 sp., *Cylichnidae* con 11 sp., *Philinidae* con 4 sp., *Umbrellidae* con 1 sp.; e tra i Polmonati le famiglie: *Testacellidae* con 3 sp., *Linacidae* con 2 sp., *Vitrinidae* con 4 sp., *Arionidae* con 1 sp., *Helicidae* con 17 sp., *Pupidae* con 13 sp., *Stenogyridae* con 3 sp., *Succineidae* con 1 sp., *Auriculidae* con 6 sp., *Lymnaeidae* con 10 sp., *Physidae* con 1 sp., *Siphonariidae* con 4 sp.

Sono citate come nuove le specie seguenti: *Haliotis anomiae* formis, *Fissurella costicillatissima*, *Emarginula bisulcata* Rov. in lit., *E. profundesulcata* Rov. in lit., *Loxotoma eocaenicum*, *Subemarginula* (?) *prosculphilis*, *Tectura taurinensis*, *T.* (?) *tauroconica*, *Patella subcentralis* Rov. in lit., *P. pyramidalis* Rov. in lit. (1), *P.* (?) *crassicostata* Rov. in lit., *Cymbula* (?) *excrenata*, *Oocorys ligustica*, *Cyclostoma rhinocerotophylum*, *Acteonidea pseudopinguis*, *Crenilabrum pedemontanum*, *Pseudavena tauroglandula*, *Scaphander oligoturritus*, *Acrocolpus oligoplicatus*, *Cylichnina pliosimplex*, *C. intermedia*, *C. pliocrassa*, *C. dertocrassa*, *Helix exbrocchii* nom. mut., *Sulcomarinula taurinensis*, *Siphonaria* (?) *variecostata*, *Williamia* (?) *taurosimplex*.

Dei Chitonidi si citano 6 specie, di cui nuova *Chiton costatus* Rov. in lit.

Gli Scafopodi sono più numerosi; se ne contano 36 specie tra cui nuove *Dentalium Guidottii*, *D.* (?) *novemcintum*, *Antale* (?) *taurocostatum*, *Entalis miopseudoentalis*, *E. taurostriata*, *Fustiaria incertula*, *Cadulus taurovulus*, *C. taurotumidosus*.

Son proposti i nuovi generi *Fusimorio* per il *Fusus carcarenensis* Micht., *Trochocerithium* per il *Trochus turritus* Bon., *Sulcomarinula* per la *S. taurinensis*, e i nuovi sottogeneri: *Pseudavena* per le *Tornatina* globose, *Coccodentalium* per il *Dentalium radula* Schröt.

Le specie e varietà descritte nel corso del lavoro sono figurate nelle 10 tavole in fototipia che accompagnano il fascicolo.

V.

(1) Questa specie non può mantener questo nome: infatti sino dal 1895 descrissi e figurai (*San Giovanni Ilarione*, pag. 243, tav. II fig. 2 - 5) una forma di *Patella* col nome di *P. pyramidalis* Mgh. in sch. Essendo anteriore il nome da me proposto, la forma del Rovasenda deve andare sotto un nuovo nome: propongo quello di *Patella Rovasendae* nom. mut.

VINASSA DE REGNY (P. E.) — Il **Chenopus uttingerianus** Risso, e il **Chenopus pespelecani** L. del Pliocene italiano — Bollettino della Soc. malac. ital. vol. XX, fogli 1-4 1897 pag. 21-44 e una tavola (1).

Avendo avuto a sua disposizione parecchie centinaia di esemplari di queste due forme di *Chenopus* l' A. ha creduto interessante studiarne i cambiamenti individuali, e quindi dare le differenze caratteristiche delle due specie. Premessa qualche breve considerazione sul concetto di specie, l' A. riporta le prime diagnosi assai esatte del Risso, a provare che quel naturalista aveva benissimo veduto le diversità tra le due forme, diversità poi negate anche da scienziati illustri come Hörnes, Locard, Issel, Cocconi ecc. Primo ad essere descritto è il *Ch. uttingerianus* alla cui descrizione precede una lunga lista bibliografica, la quale, come quella premessa al *Ch. pespelecani*, non ha certo la pretesa d'esser completa. Nella descrizione si danno da prima i caratteri dell'angolo apicale, dell'accrecimento spirale, quindi quelli degli ornamenti, dell'espansione labiale e dei processi digitiformi. Lo stesso sistema è tenuto pel *Ch. pespelecani*, che secondo l' A., contrariamente all' idee espresse dal Sacco, soffre meno variazioni che non il *Ch. uttingerianus*.

Del resto poi l' A. non sempre si trova d' accordo col Sacco rispetto alle opinioni da questi sostenute nel lavoro sulle *Variazioni dei molluschi* (Boll. Soc. Malac. vol. XVIII). Termina la nota una estesa diagnosi delle due specie ed uno specchietto contenente le loro differenze caratteristiche, tra cui sono più importanti le seguenti:

Ch. uttingerianus

Angolo apicale ottuso, di circa 45.°

Anfratti a sezione angolosa.

Carena mediana grande e spiccata, continua, minutamente nodulosa.

Ch. pespelecani

Angolo apicale acuto, di circa 37.°

Anfratti più rotondeggianti.

Manca una vera carena, sostituita da un cingolo di nodi più o meno isolati, talvolta costoliformi.

(1) A scarico di responsabilità dell' A. debbo avvertire come in questa nota, per colpa della tipografia che non rimandò le ultime bozze, si trovino alcuni errori di stampa specialmente nei nomi degli autori. Il Creen per es. dell'ultima indicazione bibliografica a pag. 26 vuol dire Cocco! Per gli altri può correggere il lettore.

Spire di accrescimento ben visibili.

Labbro regolare e ingrossato.

Dito superiore più o meno parallelo all'andamento della spira o spinto verso l'asse di essa.

Coda quasi dritta e priva di espansioni laterali.

Spire di accrescimento quasisempre mancanti.

Labbro irregolare e foliaceo, alato.

Dito superiore sempre divergente rapidamente dall'asse della spira.

Coda quasi sempre ricurva, e munita di espansioni aliformi, e accartocciata.

Nella tavola che accompagna il lavoro sono figurati alcuni degli individui più caratteristici delle due forme. V.

II.

PUBBLICAZIONI ESTERE

ANNUNZI.

ANDERSON (G.) — **Die Geschichte der Vegetations Schwedens** — *Engers bot. Jahrbücher*, 1896. Mit. 13 Fig. u. 2 Taf. Leipzig, 1897.

ARTHABER V. (G.) — **Die Cephalopodenfauna der Reiflinger Kalke. I und II Abth.** — *Beiträge zur Palaeont. und Geologie Oest. Ung. und des Orients*. Band X, Heft I, II e IV, pag. 164 e 15 tav.

BAUR (G.) — **Bemerkungen über die Phylogenie der Schildkröten.** — *Anatom. Anzeiger*, 12, pag. 561-570.

BEYER (E.) — **Beitrag zur Kenntniss der Fauna des Kalkes von Haine bis Waldgirmes (Wetzlar)** — *Verhand. Nat. Ver. preuss. Rheinl. Westf. Jhg.* 53, H. 1, pagine 56-102 con 3 tavole.

- CASE (E. C.) — **On the Foramina perforating the Cranial Region of a Permian Reptil (Dimetrodon) and on a Cast of its Brain Cavity** — *Amer. Journ. Sc. (Silliman)* (4) Vol. 3, Apr. pag. 321-326 con 4 fig.
- CHAPMAN (F.) — **The Foraminifera of the Gault of Folkestone** — *Journ. roy. microscop. Society*, 1896 con 2 tav.
- COTTEAU (G.) — **Description des Echinides recueillis par Lovisato dans le Miocène de l'Auvergne** — *Mém. Soc. géolog. de France*, 1896, 56 pag. e tav.
- DAWSON (S. W.) — **Pre-Cambrian Fossils** — *Rep. 66 Meet. Brit. Assoc. Adv. Sc. L'pool* 1896, pag. 784-785.
- ETTINGSHAUSEN (C.) — **Ueber neue Pflanzenfossilien in des Padobois-Sammlung der Universität Lüttich. Sitzungsab. der Akad. der Wissensch. in Wien**, Bd. C. V. 1896, Heft V., 5 Taf.
- FLICHE (P.) — **Études sur la flore fossile de l'Argonne (Albien-Cénomanien)** — *Bul. d. l. Soc. d. Sc. d. Nancy*, 1896.
- FULLER (M. L.) — **On new occurrence of carboniferous fossils in the Narragut beds** — *Proceed. Boston Soc. Nat. Hist.* XXVII, pag. 195-199, Boston 1896.
- GOETTE (A.) — **Ueber den Wirbeln bei den Reptilien und einige anderen Wirbelthiere** — *Zeitsch. für Wiss. Zool.* LXII, pag. 343-394. tav. 15-17 e 10 fig.
- GRATACAP (L. P.) — **Fossils and Fossilisation (contin.)** — *Amer. Naturalist*. Vol. 31, Apr. pag. 285-293.
- IONES (T. RUP.) AND CHAPMAN (F.) — **On the fistulose Polymorphinae and on the genus Ramulina** — *Linnean Soc. Journal. Zoolog.* XXV, pag. 497-516 con 42 fig.
- KELLER (C.) — **Ueber einen neuen Fund von *Bison priscus*** — *Mitth. des Naturf. Gesell. in Luzern*. pag. 165-184 e 1 tavola. 1897.
- KELLER (R.) — **Beiträge zur Tertiarflora des Kantons St. Gallen. III.** — *St. Gallische Naturw. Gesell.*, 28 pag. e 11 tav. 1896.
- KOKEN (E.) — **Die Reptilien des Norddeutschen Wealden.** — *Paleont. Abhand. von Dames und Kayser*. Band III, Heft 2, Jena, 1896, pag. 10 e 4 tav.

- KURTZ (F.) — **Contribuciones a la phytologia argentina.** — *Revista del Museo de la Plata*, VI, pag. 6 e 1 tav.
- MAJOR (C. I. FORSYTH) — **On the general Results of a Zoological Expedition to Madascar in 1894-1896** — *Proc. Zool. Soc.*, London 1896 IV. pag. 971-981. (*Hippopop. subf.*)
- MARSH (O. C.) — **The Affinities of Hesperornis.** — *Amer. Journ. Sc. (Silliman)* (4) Vol. 3, Apr. pag. 347-348.
- MATTHEW (G. F.) — **Some Features of the Early Cambrian Faunas.** — *Rep. 66 Meet. Brit. Assoc. Adv. Sc.* L'pool. 1896, pag. 785-787.
- MERMER (E.) — **Étude complémentaire sur l'*Acerotherium platyodon* de la Mollasse Burdigalienne superieure des environs de Saint-Nazaire en Royans (Drôme) et nouvelles observations sur l'*Acerotherium* du Burdigalien du Royans.** — *Ann. Soc. Linn.* 16 pag. e 2 tav. Lyon, 1896.
- MERRIAM (I. C.) — **Note on the Testlar faunas from the rocks of the southern Coast of Vancouver Island** — *University of California. Bull. of the dep. of Geolog.*, II, pag. 101-108.
- MILLER (S. A.) AUD GURLEG (W. F. E.) — **New species of Crinoids, Cephalopods and other palaeozoic fossils** — *Bull. Illinois State Mus. of Nat. Hist.* XII, pag. 1-59 e 5 tav. 1897.
- MÖRCKE UND STEINMANN. — **Die Tertiarbildungen des nördlichen Chile und ihre Fauna.** — *Neues Jahrbuch für Min. Geol. und Pal.*, X. Beilage-Band. Heft III, Stuttgart 1896, pag. 80 e 3 tav.
- MORTON (G. H.) — **The Range of Species in the Carboniferous Limestone of North Wales** — *Rep. 65 Meet. Brit. Assoc. Adv. Sc. Liverpool* 1896, pag. 787-788
- NEHRING (A.) — **Die kleineren Wirbelthiere vom Schwizerbild bei Schaffhausen** — *Neue Denkschr. Allg. Schw. Ges. f. d. ges. Naturw.* Bd. 35, pag. 41-47, con 2 tav.
- Ogilvie (M. M.) — **Microscopic and systematic study of Madreporian types of Corals** — (*Phil. Trans. of the R. Soc. of London*, CLXXXVII, pag. 83-345 con 75 fig.).
- — — **Recent work on the Madreporarian Skeleton** — *Zool. Anzeigen*, 1897.

- POTONIÉ (H.) — **Lehrbuch der Pflanzenpalaeontologie** — I, pag. 1-112 e 100 fig. Berlin 1897.
- PENHALLON (D. P.) — **Myelopteris Topekensis n. sp., a new carboniferous plant.** — *The Botan. Gaz.*, Vol. XXIII. 1897 With 2 plates.
- REED (F. R. COWPER) — **The Fauna of the Keisley Limestone P. I.** — *Quart. Journ. Geol. Soc. London*, Vol. 52, 1896, P. 4, pag. 407-437, con una tav. P. II., — Conclusion., *ibid.* vol. 53, 1897, P. I. pag. 67-106, con 3 tav.
- RENAULT (B.) — **Les Baoteriacées de la houille** — *Compt. rend. d. Séanc. de l'Ac. d. Sc. d. Paris*. T. CXXIII, 1896. N. 22.
- — — **Recherches sur les Bacteriacées fossiles.** — *An. d. Sc. Nat., Botanique.*, VIII. f. II. 1896, n. 4-6, 46 fig.
- ROCON (I. V.) — **Beiträge zur Classification der palaeozoischen Fische** — *Sitzber. d. k. böhm. Gesell. d. Wiss.*, pag. 33 e 8 fig.
- ROHON (J. V.) — **Beiträge zur Classification der palaeozoischen Fische** — *Sitzgsber. k. böhm. Ges. Wiss., Math. Nat. Cl.*, 1896, XXXIII., 35 pag.
- SCOTT (D. H.) — **On Chelostrobus, a new type of fossil Cone from the Calciferous sandstones** — *Proceed. of the Royal Soc.* LX, pag. 417-424.
- STUDER (T.) — **Die Thierreste aus dem pleistocaenen Ablagerungen des Schwizerbildes bei Schaffhausen.** — *Neue Denkschr. Allg. Schw. Ges. f. Naturw.* Bd. 35, pag. 3-37 con 3 tav.
- SEELEY (H. G.) — **On the Skull of the Sout African Fossil Reptil Diademodon.** — *Rep. 66 Meet. Brit. Assoc. Adv. Sc. Liverpool.*, 1896, pag. 805.
- SEWARD (A. C.) — **The Glossopteris flora; an extinct flora of a southern hemisphere continent** — *Science Progress*, New Ser. Vol. I. n. 2, 1896.
- SEWARD (A. L.) — **A new Cycad from the isle of Portland** — *Ann. Bot.* Vol. X, 1896, n. XL.

- SOLMS LAUBACH (H.) — **Ueber die selnerzeit von Unger beschriebenen strukturbietenden Pflanzenreste des Unteroolith von Saalfeld in Thüringen** — *Abhandl. der königl. preuss. geol. Landesanstalt*. Neue Folge 1896, Heft. 237
- STEPHANESCU (S.) — **Études sur les terrains tertiaires de Roumanie** — *Mém. Soc. géol., Paléont.*, 147 pag. con 11 tav. e 5 figure.
- STREMOUCHOW (M. D.) — **Note sur la Posidonomya Buchi Roem. des schistes de Balaclava en Crimée.** — *Bulletin de la Soc. des naturalistes de Moscou* 1895, n. 3, Mosca 1896, pagine 5 e 1 tav.
- STANTON (T. W.) — **On the genus Remondia Gabb, a group of Cretaceous bivalve Mollusks** — *Proceed. U. S. nat. Mus.*, XIX, pag. 299-301, e 1 tav.
- VIDAL E CARETA (F.) — **Curso de paleontologia estratigrafica T. I.** — *Era primaria*. Madrid (Palacios) 1895.
- VOLZ (W.) — **Die Korallen der Schichten von St. Cassian in Süd-Tyrol.** — *Palaeontographica*. Band 43, Lief. 1-2, pag. 124 e 11 tav.
- WITMACK (L.) — **Prähistorische verkohlte Samen** — *Sitzungsber. der Gesell. naturforsch. Freunde*. Berlin. Jahrg. 1896, n. 37.
- WOODWARD (A. S.) — **A Contribution to the Mesozoic Ammonoite Fauna of Cretaceous and Oligocene (cont.)** — *Ann. of. Nat. Hist.* (6) Vol. 18, pag. 379-387, con 2 tav.
- WOLFF (W.) — **Die Fauna der südbayerischen Oligocenen molasse.** — *Palaeontograph.*, Bd. 43, Lief. 5-6 pag. 223-311, con 19 tavole.
-

III.

A proposito del *Tomistoma Lyceensis*

In seguito alla Memoria del Dott. Pasquale Aldino *Sul Tomistoma (Gavialosuchus) Lyceensis* del calcare miocenico di Lecce (*Atti della Accad. Gioenia di Sc. nat. in Catania*, vol. IX) abbiamo ricevuto dall' illustre Senatore Capellini e volentieri pubblichiamo la seguente:

Bologna 25 maggio 1897.

Con ripetute e non brevi escursioni in Terra d'Otranto, dal 1868 al 1877, essendomi reso conto della importanza geologica e paleontologica di quella regione, la Pietra leccese e i suoi fossili attirarono più particolarmente la mia attenzione e a poco a poco riescii a comporne quella pregevole collezione che oggi si può ammirare nel R. Istituto geologico di Bologna.

Approfittando della cortesia del Cav. U. Botti, del Dott. De Giorgi e del Prof. Guiscardi, e quindi in seguito, per gentile condiscendenza del Prof. Bassani, avendo potuto esaminare tutti quanti i resti di vertebrati della Pietra leccese che si trovano nei Musei di Lecce e Napoli, di essi già da tempo e in più circostanze feci conoscere quanto vi era di veramente importante.

Nel 1890, illustrando i resti di un coccodrilliano scoperto nel 1868 presso Cagliari — in un calcare del quale, se non erro, segnalai per la prima volta i rapporti cronologici con la Pietra leccese — a proposito di modesti cenni bibliografici sui resti di coccodrilli fossili in Italia, credetti opportuno di richiamare l'attenzione dei paleontologi anche sui resti di coccodrilliani della Pietra leccese segnalati dal Prof. O. G. Costa dal 1848 al 1865.

Avendo pregato il Prof. Bassani perchè si compiacesse di comunicarmi i resti di coccodrilliani già illustrati dal Costa, con somma condiscendenza mi affidava, per esame, la porzione di cranio che quel benemerito naturalista aveva creduto di poter riferire al genere *Streptospondylus* o *Steneosaurus*.

Il Prof. Bassani annunciandomi che egli stesso mi avrebbe portato il fossile che io desiderava di rivedere, mi accennava essere sua intenzione di darne una descrizione accompagnata da buone figure che già aveva fatto eseguire; ciò bastò perchè io non mi credessi autorizzato ad occuparmene troppo seriamente e parmi di

avere forse azzardato abbastanza se, dopo un esame piuttosto superficiale, mi permisi di far capire che quel frammento di cranio non poteva in modo alcuno riferirsi al genere *Tomistoma* del quale allora mi interessavo.

Trascorsi quasi sei anni senza che il Prof. Bassani pubblicasse quel suo lavoro, che io sperava di leggere non appena restituito il fossile, egli affidava la revisione degli avanzi di rettili del calcare miocenico di Lecce ad un suo allievo, il Dott. Pasquale Aldino, e questi nel marzo scorso cortesemente mi inviava una sua Memoria pubblicata nel vol. IX serie 4.^a degli *Atti della Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania*, col titolo: Sul *Tomistoma* (*Gavialosuchus*) *Lyceensis* del calcare miocenico di Lecce.

In quello scritto, della Pietra leccese è appena fatto cenno, non avendo l'autore avuto modo di studiare accuratamente il giacimento del fossile del quale gli era affidata la revisione, nè è fatta distinzione tra i naturalisti che si occuparono della Pietra leccese e per conseguenza dei suoi fossili, e coloro che si interessarono soltanto di alcune ossa e di pochi denti avuti da esaminare o veduti appena nei musei.

Ma di ciò io non mi occuperò, dopo aver ricordato che nel Museo di geologia in Bologna si possono vedere e studiare le rocce e i fossili da me raccolti in Terra d'Otranto, ed esemplari o modelli perfetti di quanto ho descritto o figurato anche per gentile condiscendenza dei direttori dei Musei di Lecce e di Napoli.

E tornando all'argomento principale della Memoria del Dottor Pasquale Aldino, devo confessare che appena ne lessi il titolo, quantunque sapessi di avere superficialmente esaminato quel frammento di cranio descritto e figurato dal Costa or sono cinquanta anni, ricordava però che non aveva neppur sognato di poterlo riferire al genere *Tomistoma* (*Gavialosuchus*) del quale, oltre i resti del *T. calaritanus* che aveva avuto per tanto tempo tra mani, conosceva altresì il bel cranio trovato a Eggenburg e tutto quanto di tal genere e di generi affini vi ha nel Museo Britannico.

Ma poichè, mentre riconoscevo di avere azzardato soverchiamente accennando a qual genere poteva riferirsi quel mozzicone, non poteva però persuadermi che si potesse ritenere nel genere *Tomistoma*, pensai di ricorrere al mio ottimo amico Lydekker, sulla cui autorità in fatto di rettili spero che neppure il Dott. Aldino vorrà muover dubbio.

Scrissi adunque nei primi dello scorso marzo al Lydekker, pregandolo di leggere attentamente quanto avevo pubblicato nel 1890

riguardo allo *Streptospondylus Lyciensis* di Costa, e avvisandolo che in una recente pubblicazione quel fossile era stato riferito al genere *Tomistoma*, desiderava che mi esponesse francamente la sua opinione.

Per facilitare poi l'invocato giudizio, pensai di mandare al valente paleontologo anche un modello eseguito con tanta diligenza, che posto accanto all'originale, non sarebbe facile il differenziarlo, e questo pure ora si trova nel Museo Britannico.

Fino dal 31 marzo il Lydekker mi rispose cortesemente con la lettera che qui riproduco senza aggiunte e senza commenti; dirò soltanto, che se avessi potuto dubitare che il Prof. Bassani non si sarebbe più occupato del fossile che mi aveva affidato per un rapido esame, forse me ne sarei interessato più seriamente, benchè la conclusione alla quale è arrivato il Lydekker mi sembri schiacciante.

The Lodge Harpenden Herts

March 31 1897.

My dear Sir

.

I am convinced that the specimen does not belong to *Tomistoma* (or as it should be called « *Rynhosuchus* ») but I am unable to determine what it is. I take it to be the middle portion — and not the extremity — of the skull, and it seems to present a considerable resemblance to *Thoracosaurus*, although I cannot satisfy myself that it is the same. I much regret that I cannot say anything more definite, but the specimen unfortunately lacks the most characteristic parts.

I have transferred the cast to the Museum as presented by yourself.

with compliments

Your's very truly

R. LYDEKKER.

Quando si tratta di mozziconi di fossili bisogna paventare le difficoltà per cavarne qualche cosa di buono e di serio e bisognerebbe non ostinarsi mai a volerne ad ogni patto riconoscere il genere e la specie; sarebbe quindi desiderabile che i giovani paleontologi pensassero di esercitarsi con esemplari buoni e possibilmente da essi raccolti e studiati in rapporto col loro giacimento, anzichè limitarsi a descrivere avanzi trovati nei musei o acquistati da raccoglitori non sempre onesti.

G. CAPELLINI.

IV.

La posizione stratigrafica del Piano di Priabona

NOTA DI P. E. VINASSA DE REGNY.

Continuando ad occuparmi dei molluschi veneti ho studiato in quest' anno tra gli altri quelli provenienti da Via degli Orti presso Possagno, dalla Valle Orgagna presso Treviso, da Priabona ecc. Lo studio di questa fauna assai ricca, quasi interamente nuova, è stato di grande interesse, in quantochè dimostra in modo ormai più che sicuro la posizione stratigrafica del complesso di Priabona, degli strati cioè generalmente conosciuti col nome di « strati a *Serpula spirulaea*. » Già M. v. Hantken aveva supposto l' esistenza di una trasgressione nell' Europa meridionale alla fine dell' Eocene, e recentemente Oppenheim è tornato sull' argomento basandosi sulla fauna della lumachella di Gramona.

La vera prova paleontologica mancava però tuttora pei tipici strati a *Serpula spirulaea* rappresentati più particolarmente nelle classiche località di Priabona, Via degli Orti e Valle Orgagna, della cui fauna malacologica nessuno si era mai prima di me occupato. La sua importanza però da tutti venne notata, e più recentemente dal Munier che ne parla nel suo studio stratigrafico del Vicentino. Ed anche il Munier, che pure pone nell' Eocene superiore il gruppo di Priabona, non nega le grandi affinità che paleontologicamente hanno questi strati con quelli oligocenici. Ecco qui intanto l' elenco delle forme da me studiate: *Solen priabonensis* n. f., *Corbula cicer* n. f. — una forma assai prossima alla *C. obovata* v. Koenen dell' Oligocene tedesco — *Limopsis granulata* var. *hortensis* n. var., *Cardita hortensis* n. f., *Chama hortensis* n. f., *Lithodomus hortensis* n. f. — assai prossimo al *L. cordatus* Lmk. — *Pinna Saccoi* n. f., *Spondylus cisalpinus* Brgrt., *Dentalium anceps* n. f., *Pleurotomaria priabonensis* n. f. — una grande forma ben distinta dalle sue congeneri, che si trova a Priabona e a Brendola — *Delphinula multistriata* Fuchs — identica agli esemplari trovati a Sangonini — *Natica cepacea* Lmk. — piccoli esemplari che appena raggiungono la metà di quelli eocenici — *N. angustata* Grtlp., *N. viatrix* n. f. — per la forma generale analoga alla *N. Hantoniensis* Pilk figurata dal v. Koenen, ma per la forma del cordone umbilicale spirale identica alla *N. mille-*

puntata L. — *N. Deshayesiana* Nyst, *Solarium plicatum* Lmk., *S. umbrosum* Brgrt. — identico agli esemplari di Sangonini — *S. nummus* n. f., *Turritella imbricata* Lmk., *T. interposita* Dsh., *T. trivigiana* n. f., *Turritella turgidissima* — assai prossima alla *T. turgida* v. Koen. dell' Oligocene e del Miocene — *T. pupa* n. f., *T. hortensis* n. f., *Mathildia subtripartita* n. f. — assai vicina alla *M. tripartita* v. Koen., — *Typhis parisiensis* d' Orb., *Colina hortensis* n. f., *C. recta* n. f., *Rimella canalis* Lmk. var. *plana* Beyr., *Fusus scabrellus* v. Koen., *F. erectus* v. Koen. var. *hortensis* nov var., *Clavilites Japeti* Tourn., *Voluta elevata* Sow., *Marginella crassula* Dsh., *Oliva Marmini* Michn. sp., *Ancillaria canalifera* Lmk., *A. anomala* Schlth., *Conus parisiensis* d' Orb., *C. hortensis* n. f. — vicinissima alla forma miocenica del *C. Mercatii* Brocc. — *Pleurotoma obeliscoides* Schrt. var. *nodulosa* n. var., *Pl. odontella* Edw., *Pl. propinqua* Dsh., *Clavatula praegoethica* n. f. — assai prossima alla *Cl. gothica* May., — *Cl. trivigiana* n. f., *Cl. viatrix* n. f., *Cl. praeturgidula* n. f. e *Cl. praeromana* n. f. — che sono entrambe prossime assai alle forme più recenti, indicate dal nuovo nome proposto, — *Genotia lyra* Dsh. sp., *Borsonia praecostulata* n. f., *B. hortensis* n. f. — che hanno entrambe qualche analogia colla *B. costulata* v. Koen. — *Drillia praepustulata* n. f., *Dr. nassoides* v. Koen. e *Mangilia acuticosta* Nyst. sp.

Da questo elenco risulta che le forme esclusive dell' Eocene si riducono alle seguenti: *Natica cepacea* Lmk., *Turritella interposita* Dsh., *Conus parisiensis* d' Orb., *Pleurotoma propinqua* Dsh. Abbiamo poi *Spondylus cisalpinus* Brgrt., *Delphinula multistriata* Fuchs, *Natica angustata* Grtlp., *N. Deshayesiana* Nyst., *Solarium plicatum* Lmk., *S. umbrosum* Brgrt., *Turritella imbricata* Lmk., *Typhis parisiensis* d' Orb., *Rimella canalis* var. *plana* Beyr., *Fusus scabrellus* v. Koen., *Clavilites Japeti* Tourn., *Voluta elevata* Sow., *Marginella crassula* Dsh., *Oliva Marmini* Michn. sp., *Ancillaria canalifera* Lmk., *A. anomala* Schlth., *Pleurotoma odontella* Edw., *Genotia lyra* Dsh., *Drillia nassoides* v. Koen., e *Mangilia acuticosta* Nyst., le quali tutte quante si trovano nell' Oligocene, e alcune anzi sono di esso esclusive. Inoltre tutte le nuove forme assai numerose hanno un carattere del tutto diverso dalla precedente fauna eocenica, mentre offrono spiccatissime analogie faune più recenti oligoceniche e mioceniche.

Con Sangonini di Lugo ed altre località considerate come i

rappresentanti tipici dell' Oligocene veneto si hanno a comune le 10 seguenti specie: *Spondylus cisalpinus* Brgrt., *Delphinula multistriata* Fuchs, *Natica angustata* Grtlf., *N. Deshayesiana* Nyst, *Solarium umbrosum* Brgrt., *S. plicatum* Lmk., *Voluta elevata* Sow., *Ancillaria canalifera* Lmk., *A. anomala* Math., *Marginella crassula* Dsh., *Genotia lyra* Dsh.

Sembra quindi che con tale prevalenza di forme decisamente oligoceniche, o prossime ad esse, non vi sia più da dubitare sul riferimento all' Oligocene inferiore degli strati con *Serpula spirulacea*, i quali rappresenterebbero una *facies* diversa del piano stesso di Sangonini.

Ammesso ciò, avremmo quindi anche nel Veneto una trasgressione alla fine dell' Eocene, che sarebbe solo rappresentato da un periodo continentale, durante il quale si ebbero potenti eruzioni, e si depositarono gli strati terrestri ricchi di molluschi, che si ritrovano qua e là con assai frequenza.

P. E. VINASSA DE REGNY.

V.

Avanzi di pesci fossili pliocenici del Parmense e del Piacentino

NOTA DEL DOTT. ARTURO CARRAROLI

(con 1 tavola)

Sui pesci fossili del Parmense e del Piacentino scrisse per primo Giuseppe Cortesi, che nei *Saggi Geologici degli Stati di Parma e Piacenza* (1) ricordò di aver trovato sui colli piacentini, oltre molte ossa corrose ed infrante, denti e vertebre di pesci e alcuni dardi della *Raia pastinaca*. Egli citò pure denti fossili provenienti dalle argille scagliose di Vernasca, che sono certamente cretacee.

Nel 1877 il prof. A. Issel ne' suoi *Cenni sui Myliobates fossili dei terreni terziari italiani* (2), descrisse tre specie di *Myliobates*, i cui avanzi vennero a lui comunicati dal Direttore del Museo di Parma, che era allora lo Strobel. Una di queste è il

(1) Piacenza 1819.

(2) Ann. del Mus. Civ. di St. Nat. di Genova, vol. X, 1877, pag. 43, 45 e 119, tav. IV, fig. 8 e 9.

Myliobates Strobeli (1), trovato a Mulazzano nel Parmigiano, in terreno probabilmente pliocenico; un secondo è il *Myliobates granulatus* (2), proveniente dal Pliocene di Bacedasco nel Piacentino; finalmente come *Myliobates apenninus* Costa (3) l'Issel descrive due pezzetti di piastra dentaria provenienti dall'Appennino.

Nello scorso anno il prof. Vittorio Simonelli, ne' suoi *Appunti sopra la Fauna e l'età dei terreni di Vigoleno* (4) citò delle argille scagliose di Vernasca i pesci seguenti: *Ptychodus* sp., *Scapanorhynchus* cfr. *raphiodon* (Ag.), e *Corax falcatus* Ag.

Studiando quanto si trova raccolto — in fatto di avanzi di pesci pliocenici — nel Museo Geologico della Università di Parma e nella collezione privata dell'avv. Bagatti, ho potuto riconoscere le 24 specie seguenti:

1. *Squatina Anconai* Lawl. — Bacedasco (Piacenza)
2. *Myliobates Strobeli* Issel — Mulazzano (Parma)
3. » *granulosus* Issel — Bacedasco
4. » *apenninus* Costa (?) — Appennino Piacentino
5. » *placentinus* n. sp. — Piacentino
6. *Notidanus gigas* E. Sism. — Piantogna (Parma)
7. *Notidanus Targionii* Lawl. — Bacedasco e Tabiano
8. *Odontaspis elegans* Ag. sp. — Piacentino
9. » *cuspidata* Ag. sp. — Bacedasco
10. *Oxyrhina crassa* Ag. — Stramonte e Castellarquato
11. *Oxyrhina hastalis* Ag. — Parmense
12. *Carcharodon megalodon* Ag. — Maiatico (Parma) — Colli piacentini — Argille di Miano (Parma)
13. *Carcharodon Rondeleti* Müll. et Henle (= *C. sulcidens* Ag. = *C. etruscus* Lawl.) — Stramonte
14. *Cetorhinus auratus* Van Ben. sp. (= *Hannoveria aurata* Van Beneden = *Selache aurata* Lawl. Fanoni branchiali) — Piacentino
15. *Carcharias (Prionodon) subglaucus* Lawl. sp. — Bacedasco
16. *Galeocерdo Egertoni* Ag. sp. (= *Corax Egertoni* Ag.) Bacedasco — S. Vitale di Baganza.
17. *Edaphodon pliocenicus* n. sp. — Piacentino

(1) Pag. 14, 16, fig. 2, — 2 d.

(2) Pag. 23, 25, fig. 6, — 6 d.

(3) Pag. 27, 28.

(4) Boll. Soc. Geologica Italiana, vol. XV (1893), fasc. III, pag. 5.

20. *Chrisophrys cincta* Ag. — Bacedasco
21. » *Agassizi* E. Sism. — Bacedasco
22. *Umbrina Pecchiolii* Lawl. — Bacedasco
23. *Tetraodon Lawleyi* n. sp. — Piacentino
24. *Xyphias Delfortrieri* Lawl. — Piacentino.

Le descrizioni delle specie indicate da me come nuove sono le seguenti.

Myliobates piacentinus n. sp.

(Tav. I — Fig. 1 e 2)

È una piastra dentaria superiore che per diversi caratteri si accosta a quella descritta dal prof. Issel come *Myliobates granulatus*.

La piastra ha contorno pressochè cuoriforme; è fortemente convessa nel senso antero-posteriore ed offre una certa convessità anche trasversalmente. Presenta anteriormente un appiattimento triangolare, la cui base corrisponde al margine anteriore del primo scaglione e che ha l'apice presso alla sutura tra il 4. e il 5.

La piastra è costituita da sette denti o scaglioni mediani, fiancheggiati da ciascun lato da due serie di denti esagonali, che nelle serie interne sono in numero di 5, e nella esterna di 3. Le suture fra i denti mediani sono fortemente arcuate in avanti. La superficie triturante appare punteggiata finissimamente e le punteggiature sono circondate di un' areola depressa circolare. Nella superficie triturante, man mano che dalla parte anteriore si va alla posteriore, i denti si fanno sempre più lunghi; l'ultimo dente, il più lungo di tutti, ha contorno ellittico, appuntito alle estremità dell'asse maggiore ch'è diretto trasversalmente. Nella superficie inferiore le suture sono sensibilmente arcuate, meno però che nella superficie triturante. Per la erosione subita dalla radice del dente, è stata asportata tutta la parte lamelliforme, per cui rimane solo la parte spongiosa.

La piastra che descriviamo differisce da quella del *Myliobates granulatus* per la maggiore convessità, per avere le suture fortemente arcuate in avanti e non quasi rettilinee, per la mancanza dei rilievi che nella specie dell' Issel corrispondono a ciascuna sutura, e per l'appiattimento triangolare anteriore.

Le dimensioni della piastra sono :

Lunghezza mm. 26 $1\frac{1}{2}$ — Larghezza 35 — Spessore 6. Lunghezza del 1.° dente mm. 3 — del 2.° e 3.° dente 4 mm. — del 4.° e 5.° dente 4 $1\frac{1}{2}$ mm. — del 6.° dente 5 mm. — del 7.° dente 5 $1\frac{1}{2}$ mm.

Edaphodon pliocenicus n. sp.

(Tav. I — Fig. 3, 4, 5)

Dente palatino sinistro, della cui forma generale basterà dire che è somigliantissimo a quella dell' *Edaphodon leptognathus* Ag. (1) dell' Eocene medio, facendo notare che è più assottigliato dall' avanti all' indietro, e che il suo lato esterno è alquanto meno arcuato. Altre differenze osservansi esaminando i trituratorî. Il trituratore esterno è molto più piccolo, piriforme, più lontano dal margine esterno di quel che non sia nel *leptognathus*, e i due trituratorî interni sono situati ad una certa distanza l' uno dall' altro, invece di toccarsi mutuamente come nel *leptognathus*; di più l' anteriore è assai più lontano dal margine anteriore, di quel che non sia nella specie di Agassiz. L' anteriore è di forma ovalare: il posteriore assai meno allargato posteriormente di quello che non sia nel *leptognathus*.

Dimensioni:

Lunghezza, mm. 67,5 — Larghezza della faccia triturante nella parte media, mm. 22,5: posteriormente mm. 27,5. — Trituratore esterno: Lunghezza mm. 16, Larghezza mm. 3. Trituratore interno anteriore: Lunghezza mm. 12,5, Larghezza mm. 2,5. Trituratore interno posteriore: Lunghezza mm. 21,5, Larghezza mm. 7,5.

Questo avanzo di *Edaphodon*, che noi crediamo il primo di di questo genere rinvenuto in terreni pliocenici, viene da località non precisata del Piacentino. Toglie ogni dubbio circa la sua provenienza dal Pliocene l' essere tuttora le anfrattuosità del fossile riempite d' argilla sabbiosa turchina, con foraminiferi ben conservati e frantumi di conchiglie.

Gli avanzi provenienti dal Pliocene toscano e riferiti a *Edaphodon* da Lawley, sono invece da ritenersi spettanti a *Chimaera*, come ha dimostrato il Woodward (*Catalogue of the Fossil Fishes* — Parte II — pag. 91).

Tetraodon Lawleyi n. sp.

(Tav. I -- Fig. 6, 7)

(1) Poiss. foss. vol. 3, pag. 353, tav. 40, fig. 5 — 8.

Il genere *Tetraodon* è stato citato, che io sappia, nei terreni pliocenici dal solo Lawley (1), il quale però inesattamente identificava gli avanzi di *Tetraodon* trovati ad Orciano e Volterra col *Diodon Scillae* dell' Agassiz, che, come è noto, è un vero *Diodon*.

Nelle collezioni del Museo Parmense il genere *Tetraodon* è rappresentato da un' unica placca dentale non molto ben conservata, la quale io ritengo sia da riferire alla specie descritta dal Lawley come *Tetraodon Scillae* (2). Questa piastra ha regolarmente convesso il lato esterno, sopra cui rimane ancora qualche residuo di una sottilissima velatura di smalto, ricoprente uno straterello di cemento che avvolge la massa dei foglietti dentari. Il lato interno corto, piano in complesso, è fornito di fossette oblique alternanti con rilievi longitudinali. Il lato posteriore è subparallelo all' anteriore e presenta come questo i residui di un rivestimento smaltoide. Il lato superiore scende con forte inclinazione dall' avanti all' indietro. Verso l' apice della piastra si distinguono nettamente sei foglietti dentari.

Dimensioni:

Lunghezza lato interno mm. 9,5. Altezza del lato interno al margine anteriore mm. 8. Altezza del lato interno al margine posteriore mm. 6. Lunghezza massima mm. 29.

L' esemplare proviene da località non precisata del Piacentino.

Parma, Museo Geologico, giugno 97.

A. CARRAROLI

Spiegazione della Tavola

Fig. 1, 2 — *Myliobates placentinus* n. sp.

» 3, 5 — *Edaphodon pliocenicus* n. sp.

» 6, 7 — *Tetraodon Lawleyi* n. sp.

(1) R. Lawley: *Nuovi studi sopra ai pesci ed altri vertebrati fossili delle colline toscane*. Firenze 1876 — pag. 80.

(2) Op. cit. pag. 80, Tav. 3, fig. 3 a - e.



1



2



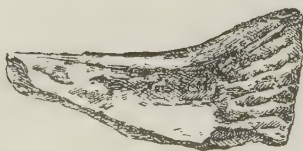
3



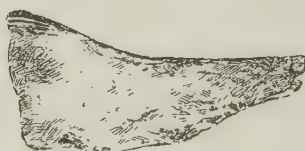
4



5



6



7

V A R I A

L'Unione tipografico-editrice di Torino ha messo in vendita la seconda parte del *Compendio di Geologia* del professore Arturo Issel: un volume di 592 pagine, corredato di ben 517 figure intercalate, di tavole e di quadri sinottici fuori testo, e di una riuscitissima cartina geologica d'Italia, desunta dai lavori dell'Ufficio geologico.

In questa parte sono i capitoli relativi all'azione geologica degli organismi, ai fossili, alla stratigrafia, ai giacimenti *eteromorfi* (filoni, ammassi, noduli) all'orogenesi. Nell'ultimo, specialmente richiesto dagli editori, si leggono considerazioni sulla origine e sulla età delle montagne, dei continenti e degli oceani, che costituiscono forse la parte più nuova e caratteristica dell'opera. Seguono un'appendice pratica sulle norme da osservarsi nell'eseguire carte e sezioni geologiche e nella ricerca di materiali utili, e infine una larga esposizione della geologia stratigrafica, nella quale è concesso lo spazio maggiore ai terreni meno antichi, che sono i più sviluppati in Italia.

*
**

La *Rivista italiana di scienze naturali* nei n. 5-6 e seg., dell'anno in corso ha pubblicato il testo della conferenza « *Geologia, Paleontologia ed Evoluzione* » tenuta dal dott. Gioacchino De Angelis D'Ossat al Circolo dei Naturalisti di Roma l'8 aprile 1897.

*
**

Fra gli ultimi libri pervenuti alla redazione della *Rivista* è un grande e grosso volume di 259 pagine in 4., signorilmente stampato, ricco d'incisioni nel testo e di tavole a colori, che ha per titolo « *Failles et Géogénie d'après les observations et découvertes faites dans le Nivernais par F. Lefort* » (1). Malgrado il titolo, si potrebbe temere di aver dinanzi un de' soliti malinconici studi di tettonica regionale, che portan poco più in là del formicaio dov'è nato l'autore. Ma fin dalle prime righe dell'introduzione si capisce d'aver che fare con tutt'altro.

« A ma connaissance — dice l'autore — une monographie géologique semblable à la mienne n'a pas encore été produite. » E credo

lo possa dir forte. Io, per mio conto, non mi ricordo di aver mai visto niente di simile.

È vero che non tutti i geologi hanno la fortuna di abitare, come il sig. Lefort, nel Nivernese: dove il libro della natura, invece che a geroglifici, è scritto a lettere usuali, chiare e lampanti, in una lingua che si capisce di primo acchito, e in questa lingua racconta non già la minuta cronachetta del luogo, ma la storia tutta quanta della vita, della terra, del cosmo.

Senza mettere piede fuori del suo Nivernese il sig. Lefort ha avuto tanto in mano da demolire in un sol colpo l'edificio penosamente costruito da quella ch'egli chiama « la scienza ufficiale. » La teorica di Laplace è stritolata subito da principio; nè la salvan dalla rovina i rattoppi del Faye. Una prova positiva, una sola, basta per demolire questo decrepito *échafaudage*, che i *savants officiels* si sforzano di tenere in piedi, pur sapendo che si tratta di una *pure fiction*. E la prova « positiva » è che lo spettroscopio non ha saputo trovar nel sole un atomo di ossigeno nè di azoto. Per il Lockyer, se mi ricordo bene, questo si spiegava con l'ammettere che gli elementi non metallici sfuggissero all'analisi, perchè formanti nel sole un gruppo in disparte, fuori dell'atmosfera metallica; ma è molto più spicciativo dedurne, come fa il sig. Lefort, che: *la terre et le soleil n'ont rien eu de commun dans l'origine de leurs éléments*. Non dice il sig. Lefort se sia proprio vero che la terra giri intorno al sole; ma probabilmente anche questa è una « pure fiction » della scienza ufficiale.

Tocca la stessa sorte, manco a dirlo, ai tentativi fatti dai Darwiniani per trapiantare l'evoluzionismo nel campo biologico: e qualche mattone piomba sul capo di certi professori d'istituti cattolici, come il Lapparent, di certi domenicani, come il padre Leroy, colti in flagrante fornicazione con l'eresia. — Ma non vi par nulla, disgraziati, l'autorità degli Agassiz e dei Cuvier, e se questa non vi basta, quella dell'abate Moigno? Ma non sapete che il dinoterio è più grosso del *mammuth*, che le cavallette d'oggi son pigmee di fronte a quelle del Carbonifero, e che per conseguenza le specie degenerano anzichè progredire? E quando avete mai visto generarsi una specie nuova, una sola, dalla miscela del polline dei centomila fiori di un prato? — Le pretese prove paleontologiche dell'evoluzione son roba da ridere; bisogna andar nel Nivernese per vedere. Laggiù non è come da noi; le cose son rimaste come al tempo del d'Orbigny. Ogni piano ha una fauna a sè, che comparisce ad un tratto, e ad un tratto scompare: mescolanza delle forme di un piano con quelle di un altro non si verifica che negli strati transitori. — S'indovina la conclusione: « Il y

a eu des cataclysmes recurrens. Chacune de ces révolutions a anéanti les êtres vivants. La création d'une faune nouvelle a été nécessaire chaque fois ensuite, pour repeupler la terre. »

E con i cataclismi ecco che vengon fuori le faglie: geroglifici grandiosi che incise Dio sulla terra, per istruirci e per narrare a tutti i secoli le vicende del suo regno senza fine.

Intanto quel che ha imparato il signor Lefort è ch'esse faglie « ne sont pas dues à la chute dans le vide de la croûte terrestre privée de supports, au dessus du noyau central contracté; elles résultent au contraire de mouvements de dilatation de l'enveloppe plissée à diverses époques, suivant des ondulations qu' il est possible de reconstruire. » Son l'effetto di vere maree telluriche, la data delle quali è facile determinare, poichè mentre sconvolgevan le masse minerali, tagliavano il filo della vita. « L' anéantissement de tout ce qui avait la vie, a une cause naturelle toute trouvée, dans l'empoisonnement de l'air et des eaux par le dégagement du soufre pendant ces époques de perturbation. »

E così via, di trovata in trovata, il signor Lefort continua per altre duecento pagine in quarto, trattando dell'uomo fossile e della trasustanziazione, d'acque minerali e di teologia, del passato e dell'avvenire dell'universo, visto, come l'ha visto lui, dal Nivernese. Per tutto riassumere alla fine del libro in una « Géogénie nouvelle » : un cinematografo che ci fa assistere alla creazione del cielo e della terra nel primo giorno; nel secondo al corrugamento iniziale della superficie terrestre; nel terzo al sollevamento del granito ed alla creazione della flora archeana: nel quarto al primo accendersi del sole, della luna e delle stelle: nel quinto, che corrisponde al Cambriano della scienza ufficiale, alla comparsa delle bestie acquatiche: e nel sesto, se ho capito bene, ai tentativi ripetuti e ai pentimenti del divino artefice — o, per chiamarlo come lo chiamerebbe il Lefort, del movimento ondulatorio — all'avvicinarsi di creazioni e di stragi che preparan la comparsa dell' uomo.

Il libro è stampato nel 1897: però sotto gli auspici dell' Istituto Scientifico del Sacro Cuore di Paray-le-Monial. Costa venti franchi, ma vale di più: sia che lo si prenda come un caratteristico esemplare di « tipo persistente », per qualche cosa come una *Lingula* psichica; sia che — riconoscendo la coltura e la genialità dell' autore e sapendo che, pover'uomo, è condannato a « un métier absorbant » per « fournir le pain à sa famille » — lo si consideri come un bel caso di mimetismo; sia, finalmente, come una buona occasione per imparare a conoscere l' arsenale scientifico della nuova Vandea.

S.

PERSONALIA

EDWARD DRINKER COPE († 12 aprile 1897) il capo riconosciuto del movimento biologico americano, nacque a Filadelfia il 28 luglio 1840. Ventiquattrenne fu laureato dottore in Filosofia nella Università di Heidelberg, e subito dopo ebbe nella città nativa la cattedra di Scienze Naturali dell' « Haverford College ». Dal 1871 al 1878 alternò le campagne geologiche con le ricerche di gabinetto, partecipando ai lavori dell' « Hayden Survey » come paleontologo, a quelli del « Wheeler Survey » come rilevatore; e frutto della sua collaborazione nel servizio geologico di stato furono le magistrali pubblicazioni sui vertebrati del West e del New Mexico, che gli valsero nel 1879 la medaglia Bigsby della Società Geologica di Londra. Tornò all' insegnamento nel 1889, obbligato da rovesci di fortuna ad assumere la cattedra mista di Mineralogia e Geologia nella Università di Pensilvania; e la tenne sinchè non fu trasferito — nel 1895 — a quella di Zoologia ed Anatomia comparata, che occupò fino ai suoi ultimi giorni.

Tempra meravigliosamente armonica di pensatore e di tecnico, il Cope ha spiegato nella produzione scientifica tutta l' intraprendenza e la fenomenale attività dell' « Yankee » puro sangue. Si citan di lui non meno di quattrocento lavori, e più d'uno fra questi segna una data indimenticabile nella storia della scienza: — per esempio gli studi *On the Primary Groups of the Batrachia Anura* e *On the Arciferous Anura* (1865-66), *On the Systematic Relations of the Fishes* (1871), le memorie sopra la storia paleontologica de' mammiferi, profuse nell' « *American Naturalist* » e nei « *Proceedings* » dell' Accademia di Filadelfia.

Si aggiunga il contributo larghissimo che nell' ultimo decennio ebbero dal Cope gli studi intorno ai fattori dell' evoluzione organica, con la creazione della scuola neolamarkista, in grandissima parte, se non in tutto, merito suo.

S.

I.

RASSEGNA DELLE PUBBLICAZIONI ITALIANE

AUDENINO (L.) — **I Pteropodi Miocenici del Monte dei Cappuccini in Torino.** — *Estratto dal Bullettino della Società Malacologica italiana* (Vol. XX, pag. 98-105).

Son dodici specie descritte, nove delle quali anche figurate nitidamente, tutte raccolte in depositi litorali, o almeno di mare poco profondo, del Miocene medio: *Clio pedemontana* May. sp., *Vaginella depressa* Daud., *V. Calandrellii* Micht., note già nel Miocene piemontese, grazie ai lavori di Mayer, Bellardi e Michelotti: *Cavolinia bisulcata* Kittl, finora trovata solo nel Miocene del bacino di Vienna, *Limacina Formae*, *Clio carinata*, *C. Bellardii*, *C. triplicata*, *Vaginella acutissima*, *V. gibbosa* illustrate come nuove.

Segue un completo elenco degli Pteropodi terziari del Piemonte e della Liguria, che sono 30 sp. fra tutti, in massima parte elveziensi.
S.

DE ANGELIS D'OSSAT (G.) — **Mammiferi fossili dell'antico lago di Mércure** (Calabria). — BONETTI (F.) — **Microflora fossile.** — Pag. 1-42 e una tavola. Catania. Tipi di C. Galátola, 1897.

Il dott. De Angelis, tenendo la promessa fatta nel 1895 all'Accademia Gioenia, presenta uno studio sulle ossa fossili di mammiferi, rinvenute nel territorio di Laino-Borgo (Prov. di Cosenza), ed il professore Bonetti una memoria sul materiale diatomifero della stessa località.

Sulla microflora del luogo non vi era alcuno studio, e fu a lavoro quasi compiuto che il Bonetti ebbe notizie di un elenco di forme di diatomee raccolte in Calabria, elenco citato in una memoria del De Lorenzo.

Fra le 62 specie e varietà che l' A. enumera nel presente lavoro, 19 sono comuni all' elenco del De Lorenzo, per cui ritiene provengano tutte da depositi simili, se non dal medesimo deposito.

Nel genere *Gomphonema*, vi è una specie nuova, *G. procerum* che ricorda il *G. olivaceum* Lyngbye, ma ne differisce per le maggiori dimensioni della valva e per altri caratteri secondari. Una varietà della *Navicula cincta* Ehr., non crede poterla riferire nè alla *N. cincta* Var. *lari* Ehr., per il maggior numero delle strie, nè alla *N. cincta* Var. *angusta* Grun, per il contorno più allungato.

Forme dominanti sono la *Cimbella aspera*, *Epithemia Argus*, *Campylodiscus hibernicus*, *Cyclotella comta*. Dalla presenza di forme che vivono prevalentemente nelle acque dolci di grandi bacini e dall' assenza di quelle tipiche dell' acqua salmastra, l' A. crede poter asserire si tratti di un deposito diatomeifero formatosi in seno ad un lago. E le specie studiate essendo quasi tutte viventi, conclude col De Angelis che l'epoca del deposito deve essere relativamente recente.

La fauna mammologica che il De Angelis studia nel presente lavoro, è rappresentata da un premolare superiore sinistro, riferito per i caratteri specifici dati dal Baraldi, dal Forsyth-Mayor, dal Gaudry all' *Equus Stenonis*, da un molare destro superiore di *E. asinus* (1); da 3 frammenti di denti di *Hyppopotamus amphibius*, 2 canini e un molare; e da varie ossa di *Elephas antiquus*: sono parti di femore destro e sinistro, di dente mandibolare destro, di tibia destra, che data la vicinanza in cui tutte sono state trovate, e la scambievole corrispondenza dei loro rapporti, si può ragionevolmente supporre appartengano ad uno stesso individuo. La presenza dell' *E. asinus* esclude si tratti di un deposito pliocenico come potrebbe farlo credere la presenza delle altre specie, specialmente dell' *E. Stenonis*. L' A. si accorda col De Lorenzo e col Di Stefano nel ritenere il giacimento coetaneo a quelli che generalmente si chiamano post-pliocenici. Le numerose *Cyclotelle* trovate, la mancanza assoluta sia nella fauna che nella microflora delle forme caratteristiche delle acque salmastre, non ammette alcun dubbio sulla natura del deposito evidentemente d' acqua dolce e di bacino di sviluppata estensione. In questo si trova ancora d' accordo col De Lorenzo e col Di Stefano: ma non è però dell' opinione del

(1) Alla lampada Bunsen il dente ha dato il disgustoso odore delle sostanze organiche bruciate: ciò potrebbe dar ragione al Weithofer e ai molti altri i quali non ritengono accertato l' *E. asinus* nel *Diluvium*.

primo nel ritenere il lago, in cui si è formato il deposito, lago di reliquato. L' unica specie sicura trovata è la *Dreissensia De Stefanii*, propria delle acque dolci, ma quando pure vi si dovesse trovare la *D. polymorpha*, come pare dubiti il De Lorenzo, non crede sia ciò sufficiente, non essendo la detta specie esclusiva delle acque salmastre.

D. SANGIORGI.

FORNASINI (C) — **Le sabbie gialle bolognesi e le ricerche di J. B. Beccari.** — *Rend. Acc. Sc. Bologna*, n. s., vol. II, fase. I. — Sei pag. con una tav. e tre incisioni nel testo.

Beccari, dopo di avere trattato del minuto corno d'ammone che porta tuttora il suo nome, scriveva nel 1711: « Praeter hasce testaceorum exuvias memini me olim alia quaedam corpuscula in hac arena invenisse, praedictis nautilorum conchis paulo minora, quae tamen ad animalium classem pertinere iudicavi ». — L' A. prende argomento da queste parole per esaminare due piccoli campioni di sabbia gialla tipica del Bolognese, che si conservano nel Musco Geologico di Bologna, accompagnati da vecchissimi cartellini che risalgono certamente ad un'epoca poco lontana da quella in cui avvenne la scoperta di Beccari. Infatti, oltre la *Rotalia Beccarii* riesce ad osservare in detti campioni altre 19 specie di foraminiferi, alcune delle quali non erano ancora state rinvenute nelle sabbie gialle subappennine. Illustra una forma nova, l' *Uvigerina Beccarii*, e pubblica figure inedite di d'Orbigny, che rappresentano tre specie istituite da quest' autore nel 1826, cioè: l' *Uvigerina rugosa* (da non confondersi con la *U. auveriana* Orb. 1839), la *Globigerina trilocularis*, (= *Gl. triloba* Reuss 1850) e la *Discorbina subrotunda* (= *D. orbicularis* Terquem 1876).

C. F.

FORNASINI (C.) — **Intorno ad alcuni foraminiferi illustrati da O. G. Costa.** — *Ibidem.* — Cinque pag. con una tav. e una incisione nel testo.

In possesso di alcuni originali relativi a specie illustrate incompletamente da O. G. Costa nella « Paleontologia del Regno di Napoli » l' A. crede opportuno di ridarne descrizione e figura. Risulta da questa revisione che *Amphorina gracilis* Costa è = *Lagena gracillima*

(Seg.), *Amph. elongata* C. è = *Lagena clavata* (Orb.), *Phialina piriformis* C. = *Lagena striata* (Orb.), *Oolina ellipsoides* C. = *Glandulina ellipsoides* (C.), *Robulina inaequalis* C. = *Cristellaria inaequalis* (C.), *Glandulina deformis* C. (in parte) = *Cristellaria crepidula* (F. e M.), *Dentalina tarentina* C. = *Nodosaria communis* Orb., *Polymorphina innormalis* C. = *Virgulina Schreiberiana* Cz., *Cyclolina cretacea* Orb. Costa = *Orbitolites marginalis* Lk., *Valvulina cordiformis* C. = *Pulvinulina cordiformis* (C.), *Nonionina rudis* C. = *Polystomella decipiens* C. — Quest'ultima inoltre viene di nuovo illustrata e considerata come buona varietà. Per la *Glandulina ellipsoides* (che è identica a la *Gl. aequalis* Reuss 1864) rimane a Costa la priorità.

C. F.

MARIANI E. — **Osservazioni geologiche e paleontologiche sul gruppo del M. Albenza.** — *Rendiconti del R. Ist. lomb.* Serie II, vol. XXX.

Nel gruppo montuoso che dalle cime della Corna Camozzera si spinge sino al M. Albenza l' A. ha trovato numerosi fossili retici e del Lias inferiore; scoprì pure nuovi affioramenti degli strati con *Avicula contorta*. Il più settentrionale di questi si trova poco sotto al Pertugio ed è costituito da seisti marnosi con bacrilli e da calcari marnosi nerastri fossiliferi. I fossili, di cui l' A. dà l'elenco, accennano « alla zona inferiore del piano ad *Ac. contorta* lombardo ». A Sud di Valecava si trovano i calcari del Lias inferiore con frammenti di fossili di cui l' A. dà pure l'elenco.

V.

MELI (R.) — **Sul Typhis (Typhinellus) tetrapterus Bronn, rinvenuto nelle sabbie grigie della Farnesina presso Roma.** — *Soc. Malacol. ital.* Vol. 20; 1897, 23 p. e 2 fig.

Fra le rarità paleontologiche ottenute con apposite escavazioni nelle sabbie grigie della Farnesina, parve all' A. degno di nota un grande e conservatissimo esemplare di *Typhis tetrapterus* (Bronn). Pensò d' illustrarlo, e, insieme, di riferire quanto gli autori precedenti scrissero della specie.

Conclusione delle accurate ricerche bibliografiche dell' A. è che una varietà ancestrale del *T. tetrapterus* si riscontra fin dall' Oligocene (var. *prototetraptera* Sacco, di Mioglia); che la specie at-

traversò il miocene ed il pliocene; che visse durante il quaternario nella parte australe del bacino mediterraneo (Sicilia, Rodi, Algeria), e che è rappresentata nel Mediterraneo attuale del *Typhis Sowerbyi*.

Prendiamo atto della promessa, lieta davvero, che l' A. fa per incidenza ai malacologi, annunciando di avere in mente la pubblicazione « futura e lontana » di un elenco della splendida collezione di fossili neogenici del Piacentino e del Parmigiano legatagli del fu dott. Luciano Aragona, e di un catalogo ragionato dei molluschi fossili, specialmente pliocenici e quaternari, dei contorni di Roma.

E tal pubblicazione ci auguriamo sia « futura e lontana » il meno possibile.

S.

MELI (R.) — **Sulla *Eastonia rugosa* Chemn., ritrovata vivente e fossile nel litorale d' Anzio e Nettuno.** — Modena *Soc. malacol. ital.*, Vol 20, 1897, 73 pag. e 1 fig.

I paleontologi citan l' *Eastonia rugosa* in più giacimenti di Italia e di fuori, e gli studiosi della fauna odierna aggiungono che essa specie prospera tuttavia nella parte meridionale del bacino mediterraneo (Tunisia, Algeria ecc.) e nell' Atlantico a Mogador, alle Canarie, presso le coste del Portogallo ecc. L' A. ritiene che viva ancora, ma rarissima, presso le spiagge romane. Ne ritrovò, dodici anni or sono, una prima valva isolata tra le conchiglie morte della sabbia d' Anzio; più recentemente una seconda, quella che oggi figura, sul lido di Foglino; e seppe di altre valve fresche rinvenute ne' fanghi della darsena di Civitavecchia.

Assieme con la notizia di tali ritrovamenti l' A. fornisce un pregevole contributo alla storia della *E. rugosa*, con l' elenco delle molte pubblicazioni dove la specie fu descritta, figurata o semplicemente menzionata.

S.

PANTANELLI (D.) — **Sul *Diodon Scillae* Agassiz-Guiscardi.** — *Mem. Acc. Sc. Lett. ed Arti di Modena*, Serie III, Vol. I, pagine 91-94. (con 3 fig. interc.) Modena, 1897.

Han dato occasione a questa nota due belle placche dentali di *Diodon Scillae*, raccolta l' una nelle sabbie del Miocene medio di

Rocca Malatina, l'altra nel conglomerato serpentinoso (pur miocene medio) di Montese. — La descrizione dei due esemplari va congiunta con la sinonimia della specie e con l'indicazione delle altre località dove sinora fu rinvenuta. (1). S.

SALINAS (E.) — **Sulle Esterie del Trias di Sicilia.** — Palermo, Virzi 1897.

Gemmellaro già nel 1882 aveva citato la presenza del gen. *Esteria* nel Trias siciliano; mancava però sino ad ora un'illustrazione completa delle varie forme ritrovate. L'A. ha creduto bene perciò di sottomettere ad un accurato studio le diverse forme, e presenta in questo lavoro i risultati a cui è giunto. Si osserva sino da principio che la microstruttura delle valve nelle specie siciliane è assai diversa da quella delle forme inglesi descritte da Th. R. Jones: l'A. ne dà i disegni a forte ingrandimento, dai quali risulta che la conchiglia è formata « da elementi poligonali, circolari ed ellittici. » Le specie descritte sono in numero di cinque di cui la sola *Estheria Ciofaloi* Gemm. era già stata figurata; le altre 4 sono nuove e portano i nomi *Est. radiata*, e var. *oblonga*, *E. Ameliae*, *E. Gemmellaroi*, *E. Schopenii*. Tutte sono accuratamente figurate nella tavola annessa. V.

II.

PUBBLICAZIONI ESTERE

A. — RECENSIONI.

BOEHM (G.) — **Beitrag zur Gliederung der Kreide in den Venetianer Alpen.** — *Zeitschr. der deut. geol. Gesell.* Band 49, pag. 160-181, tav. IV-VI e fig. nel testo.

Nella parte geologica di questo lavoro l'autore continua la polemica, sorta già da molti anni, col dott. Futterer, che studiò pure

(1) Alle località citate dall'A. crediamo si possano aggiungere Orciano e M. di Cetona.

esso la fauna e le condizioni geologiche della Creta del Veneto. Gli orizzonti ammessi dal Futterer sono dimostrati assolutamente incontestabili dall' egregio autore, il quale mentre dà ampie prove dell' errore del suo avversario, conferma con documenti stratigrafici e paleontologici una divisione nei terreni cretacei veneti da lui già sostenuta sino dal 1892. L'escursioni numerose fatte dall'autore sui luoghi stessi, alcune anche in compagnia del dott. O. Marinelli, sostenitore sino a poco fa della divisione del Futterer, non solo hanno sempre più confermato l' A. nelle sue prime conclusioni, ma hanno talmente persuaso il dott. Marinelli, che esso si è adesso fatto sostenitore invece delle idee del Boehm. E ciò risulta anche da un lavoro recentemente comparso (1), che mentre pel suo contenuto strettamente geologico non si trova recensinato nella nostra Rivista, pure vuol esser qui ricordato a complemento del lavoro di cui ci occupiamo. In queste escursioni furono pure dall' A. raccolti alcuni fossili, e di essi vien data accurata descrizione. Dall'orizzonte con Ippuriti di Bocca di Crovis proviene la sola specie *Hippurites* cfr. *giganteus* d' Hombr. Firm.; invece la fauna dell' orizzonte con *Caprina schiosensis* della stessa località e di Polcenigo è più numerosa. L' A. descrive: *Pleurosmilia schiosensis* n. f., *Ostrea* aff. *Muntoni* Hill, *Pecten* sp., *Lima Marinellii* n. f., *Lima carnica* n. f., *Caprinula Di-Stefanoï* n. f., *Lucina?* sp., *Nerinea* cfr. *Airoidina* Gemm. e *N. forajuliensis* Pir. Finalmente un nuovo genere *Joufia*, con una sola specie *J. reticulata* n. f. proviene dai dintorni di Maniago sulla riva destra del torrente Colvera Jouf. Le nuove forme e quelle più interessanti vengono figurate su tre tavole, ed in numerose incisioni nel testo. È degno di lode l' A. che personalmente si reca a studiare e a raccogliere, e non è quindi soggetto agli errori commessi da tutti quegli scienziati, purtroppo assai numerosi, che per le località si servono delle indicazioni spesso erronee di noti mercanti di fossili; e con piena ragione può l' A. affermare, in una nota, che a lui non furono per anco rinfacciati errori di località come ad altri.

V.

BOEHM (G.) — Ueber *Bihippurites*. — *Zeitschr d. deut. geol. Gesell.* Band 48, pag. 686-688 e 2 fig. int.

Il dottor Futterer aveva nel 1896 proposto il nuovo genere *Bihippurites*, coll' unica specie *B. plicatus*. Questo nuovo genere

(1) **Marinelli O.** La serie cretacea dei dintorni di Tarcento. in Friuli. Atti d. R. Istit. veneto, serie VII, Tomo VIII, Venezia 1897.

II.

PUBBLICAZIONI ESTERE

A. — RECENSIONI.

BATHIER (F. A.) — **Apiocrinus recubariensis** *Crema, from the Muschelkalk, is a primitive Millericrinus*. *Geol. Mag.* n. 339, March 1897, 4 pag. con 5 fig. interc.

L' A. ha sottoposto a nuovo esame l' interessantissimo crinoide del Muschelkalk inferiore di Recoaro che il Dott. G. Crema aveva descritto nel '96 sotto il nome di *Apiocrinus recubariensis* n. sp., senza tuttavia escludere in modo assoluto che spettasse invece al gen. *Millericrinus*. Le particolarità messe in luce da un paziente lavoro di preparazione dimostrano che si tratta di una forma intermedia fra gli Enerinidi e gli Apiocrinidi. I tipi più vicini ad essa forma sono da un lato i *Dadocrinus*, che l' A. in altra occasione dimostrò potersi considerare come progenitori dei Pentacrinidi e degli Apiocrinidi: dall'altro lato i *Millericrinus*, ossia gli Apiocrinidi meno specializzati. L' esemplare è troppo giovane per servire come tipo di genere nuovo: e perciò l' A. si limita ad associarlo provvisoriamente ai *Millericrinus*, poichè a questi più che ai *Dadocrinus* si avvicina pel cono prossimale della colonna. S.

BURCKHARDT (C.) — **Zur Systematik und Philogenie der Pleurotomariiden**. — *Neues Jahrb. für Min. Geol. und Pal.* — 1897, I, 2, pag. 198.

Da molti anni l' A. si occupa dello studio delle Pleurotomariidee allo scopo di darne un aggruppamento più naturale e di ricercarne i legami filogenetici. Il lungo e faticoso lavoro venne portato già a buon punto, e in questa nota preventiva si danno i risultati sino ad ora ottenuti dall' A., a cui una chiamata al Museo della Plata ha fatto interrompere questo studio. Fondamento principale alla sistematica adottata dal Burckhardt è ancora la natura della fasciola,

a cui si aggiungono i caratteri derivati dalla forma generale, dalla apertura boccale, dagli ornamenti ecc. Di grande interesse per la filogenia e il collegamento delle specie è lo studio dei vari stati di sviluppo della conchiglia. Le forme studiate dall'Autore si ripartiscono nei gruppi seguenti:

I. Gruppo principale della *Pleurotomaria bicincta* Hall. Dal Siluriano al Trias.

1. Gruppo della *Pl. bicincta* Hall.
2. Gruppo delle *Temnotropis* Laube.
3. Gruppo della *Worthenia Münsteriana* de Kon.
4. Gruppo della *Worth. canalifera* Münst.
5. Gruppo della *Worth. subcoronata* Münst.
6. Gruppo della *Murchisonia angulata* Phill.
7. Gruppo della *Pl. Benedeniana* de Kon.

II. Gruppo principale della *Pleurotomaria comata* Lindstr. Dal Siluriano al Giura.

1. Gruppo della *Pl. comata* Lindstr.
2. Gruppo della *Pl. Mariani* Gemm.
3. Gruppo della *Murchisonia cava* Lindstr.

III. Gruppo principale della *Pleurotomaria striata* Sow. Dal Siluriano al Trias.

1. Gruppo della *Pl. striata* Sow.
2. Gruppo *Pl. biformis* Lindstr.

IV. Gruppo principale della *Pleurotomaria delphinuloides* Schlth. Dal Siluriano al Carbonifero.

Ne fanno parte forme riferite a vari generi, come per es. *Pleurotomaria* p. p., *Murchisonia* p. p., *Mourlonia* p. p., *Ptychomphalus* p. p.

V. Gruppo principale della *Pleurotomaria labrosa* Hall. Dal Siluriano al Giura.

1. Gruppo della *Pl. labrosa* Hall. e *Pl. subclathrata* Sdb.
2. Gruppo del *Ptychomphalus pumilus* de Kon.
3. Gruppo del *Plocostoma Josephinium* Gemm.
4. Gruppo della *Ditremaria prisca* Gemm.
5. Gruppo del *Trochotoma acuminatum* Desl.
6. Gruppo della *Yvania Leveillei* de Kon.
7. Gruppo della *Gosseletina Wurmi* Roem.
8. Gruppo del *Trochotoma armatum* d' Orb.
9. Gruppo della *Raphistomella radians* Kittl.

VI. Gruppo principale della *Pleurotomaria decussata* Sdb. Dal Siluriano al Trias.

- KEYES (C. R.) — **Two remarkable Cephalopods from the Upper Palaeozoic.** — *Proceed. of the Iowa Akad. of Sciences*, 1896, pag. 76.
- KINKELIN (F.) — **Einige seltene Fossilien des Senkenbergischen Museums.** — *Abh. Senkenb. naturf. Gesell.*, Bnd. 20, pagina 1-49 e 6 tav.
- KOSSMAT (F.) — **Untersuchungen über die südindische Kreideformation.** — *Beitr. zur Palaeont. Oest. Ung.*, Bnd. 44, pag. 1-46, con 8 tav. e 4 fig.
- KURTZ (F.) — **Contribuciones à la phytologia argentina.** — *Revista del museo de la Plata*, VI, pag. 6 e 1 tav.
- LEONHARD (R.) — **Die Fauna der Kreideformation in Oberschlesien.** — *Palaeontogr.*, Bnd. 44, pag. 11-70 e 4 tav.
- MAKOWSKY (A.) — **Das Rhinoceros des Diluvialzeit Märens als Jagdthier des paläolithischen Menschen.** — *Antropol. Gesell. Wien*, Bnd. 27, pag. 83-79.
- MERCER (H. C.) — **The Finding of the Remains of the fossil Sloth (*Megalonyx*) at Big Bone Cave, Tenn.** — *Proc. Soc. Philadelphia*, Vol. 36, pag. 37-38 con 26 fig.
- MERMIER (E.) — **Etude complémentaire sur l'*Acerotherium platyodon* de la Mollasse Burdigallienne supérieure des environs de Saint-Nazaire en Royans (Drôme), et nouvelles observations sur l'*Acerotherium* du Burdigalien de Royans.** — *Ann. Soc. Linn.* 16 pag. e 2 tav. Lyon 1896.
- MERRIAM (J. C.) — **Note on two Tertiary faunas from the rocks of the southern Coast of Vancouver Island.** — *University of California, Bull. of the Dep. of Geology*, II, pag. 101-108.
- MILLER (S. A.) AND GURLEY (W. F. E.) — **New species of Crinoids, Cephalopods and other palaeozoic fossils.** — *Bull. Illinois State Mus. of Nat. Hist.* XII, pag. 1-59 e 5 tav. 1897.
- MOERICKE (W.) — **Die Crustaceen der Stramberger Schichten.** — *Palaeontogr. Supplem.* II, pag. 43-72 e 1 tav.
- MOURLON (M.) — **La faune marine du quaternaire moséen.** — *Bull. Acad. R. Belg.*, Fom. 33 pag. 776-782.
- NEHRING (A.) — **Ueber die pleistocäne Fauna der Belgischen Höhlen.** — *Sitzungb. Gesell. Nat. Fr. Berlin*, 1897, n. 5 pag. 74-77.

- NEWBERRY (I. S.) — **The Laramie Group, its geological Relations, and its Fauna and Flora.** — *Trans. N. York Acad. Sc.* Vol. 9 pag. 27-82.
- NORTON (A.) — **Variation in the position of the nodes on the axial segments of pygidium of a species of *Encrinurus*.** — *Proceed. of the Iowa Acad. of Sciences*, 1896, pag. 79.
- OEHLERT (D. P.) — **Fossiles devoniens de S. Lucia (Espagne).** — *Bull. soc. géol. de France*, Vol. XXIV, n. 9, pag. 814, con 2 tav.
- OGILVIE (M. M.) — **Microscopic and systematic study of Madreporian types of Corals.** — *Phil. Trans. of the R. Soc. of London*, CLXXXVII, pag. 83-345 (con 75 fig.)
- — — **Recent work on the Madreporarian skeleton.** — *Zool. Anzeiger*, 1897.
- — — **Die Korallen der Stramberger Schichten.** — *Palaeontogr. Suppl. II*, pag. 73-270 e 12 tav.
- PABST (C.) — **Thierfahrten aus dem Oberrothliegenden von Tambach in Thüringen.** — *Zeitsch. d. deut. geol. Gesell.* Bnd. 48, Heft 3, pag. 628.
- PENHALLOW (D. P.) — **Contributions to the pleistocene flora of Canada.** — (*From the Trans. of the Royal Soc. of Canada Ser II.* 1896-97.)
- PHILIPPI (E.) — **Ueber *Ischgodus schyodus suevicus*.** — *Palaeontogr.* Bnd. 44, pag. 1-10 e 2 tav.
- POTONIE (H.) — **Lehrbuch der Pflanzenpalaeontologie mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse des Geologen. I.** — pag. 1-112 e 100 fig. Berlin 1897.
- PRIEM (F.) — **Sur des dents d'Elasmobranches de divers gisement sénoniens.** — *Bull. soc. géol. de France* Vol. XXV, n. 1, pag. 40 e 1 tav.
- ROHON (J. V.) — **Beiträge zur Classification der palaeozoischen Fische.** — *Sitzber. d. k. böhm. Gesell. der Wiss.* pag. 33 e 8 fig.
- RÉNAULT (B.) — **Notice sur les Calamariées (Suite).** — *Bull. d. la soc. d'Hist. nat. d'Autun XI.* 1896.

un femore destro, rinvenuto nelle sabbie del Miocene superiore di Eppelsheim, e riferito successivamente a una fanciulla dodicenne da Schleiermacher, a *Dryopithecus* da Kaup, ad *Hylobates* da Owen, e di nuovo a *Dryopithecus* da Pohlig, che lo trovava più somigliante al femore umano che non sian quelli di tutte le scimmie antropomorfe attuali. — L' A. riconosce che l' esemplare ha nella forma complessiva grandissimi rapporti con *Hylobates*, ma non osa concludere per la identità generica, e si limita a ricordare col nuovo nome proposto la indiscutibile affinità della scimmia di Eppelsheim col gibbono. S.

WOLFF (W.) **Die Fauna des südbayerischen Oligocaenmolasse.**
— *Palaeontographica*. Bd. 43, Lief 5-6, Pag. 223-311 e 9 tav.
München 1897.

La fauna della Molassa oligocenica bavarese era stata in parte studiata dal Gumbel; mancava però un lavoro, esclusivamente paleontologico, che ne desse una descrizione completa e dettagliata, ed è appunto ciò che si è proposto di fare l' autore, che ha avuto a sua disposizione il materiale ricchissimo che si trova a Monaco al Museo dello Stato e all' Istituto geognostico. La molassa bavarese è stata studiata geologicamente dal Gumbel, e l' A. accenna qui alle conclusioni a cui è giunto l' illustre geologo: è da notare il fatto che i confini della molassa oligocenica col Miocene sono in generale assai poco sicuri. Nella parte paleontologica l' A. accenna ad alcune forme dubbie di Echinodermi e di Briozoi. Cita poi la *Terebratula Hörsesi* Suess, e quindi descrive i molluschi, di cui cita 64 forme di Lamellibranchi, e 77 forme di Gasteropodi. Sono date come nuove le forme seguenti: *Modiola Philippii* May. Eym. in litt., *Nucula firma*, *Leda modesta*, *L. (Yoldia) varians*, *L. furcicostata*, *Arca intercedens*, *Astarte adunca*, *A. demissa*, *Cardium Bajorum* May. Eym. in litt., *C. Greseri* May. Eym. in litt., *Psammobia bavarica* May. Eym. in litt., *Corbula applanata* v. Gumb. in sch., *Unio umbonarius*, *Anodonta bavarica*, *Trochus distichus*, *Tr. cosmius*, *Buccinum exasperatum*, *Cominella gradata*, *Nassa aperta*, *Trophon bizonatus*, *Fusus tornatus*, *F. fasciatus*, *Fasciolaria (Fusus?) plexa*, *Lyria graniformis*, *Rigincula paucispira*. I molluschi terrestri e di acqua dolce assai numerosi (circa 14 specie) sono stati in parte determinati dal D. Clessin, mentre i pesci assai interessanti e relativamente numerosi (7 specie), sono stati studiati dal Dr. O. Reis. Anche un dente di *Antracotherium*

viene citato senza determinazione specifica. Termina il lavoro una discussione sulla facies e l'età della fauna studiata. La molassa marina, come suppose Fuchs, appartiene secondo l'A. all'Oligocene superiore, contrariamente all'idea di altri autori. In una nota aggiunta dopo il termine del lavoro l'A. dichiara inammissibili le idee dell'Oppenheim, espresse nel suo lavoro sui Colli Berici, relative alla posizione della Molassa marina e delle marne con *Cirena*. La fauna della Molassa salmastra sembra accennare ad un'età più recente, e viene dall'A. considerata come una fauna di confine (Grenz-fauna) tra Oligocene e Miocene. Finalmente son fatti i confronti con varie faune di altre regioni: la massima somiglianza si ha principalmente coll'Ungheria e la Transilvania. Termina il lavoro un elenco completo delle forme colle principali corrispondenze, tra cui, per un caso inesplicabile, manca assolutamente l'oligocene delle Alpi venete, che pure ha tante somiglianze coi giacimenti oligocenici studiati dall'A. Nelle 9 tavole che accompagnano la memoria sono figurate molto bene quasi tutte le forme descritte, e tutte quelle specie del v. Gumbel che erano sinora conosciute soltanto pel loro nome e per una sommaria descrizione.

Quantunque sull'esattezza di alcune determinazioni si possa ancora discutere, pure il lavoro del Dr. Wolff potrà essere utilissimo e ben gradito a chiunque si occupi delle faune malacologiche oligoceniche.

V.

B. — ANNUNZI.

ANDREWS (C. W.) — **On the structure of the skull of a Pliosaur** (*Pliosaurus ferox*) (**Geol. Soc.**) — *Ann. of. Nat. Hist.* (6) Vol. 19. March, pag. 350-351.

BAUR (G.) AND CASE (E. C.) — **On the Morphology of the Skull of two Pelycosauria and the Origin of the Mammals.** — *Anat. Arch. Bd. 13.* N. 4 e 5, pag. 109-120 con 3 fig.

BEECHER (C. E.) — **Outline of a Natural classification of the Trilobites** Part. II. — *Amer. Journ. Sc.* (Silliman), (4) Volume 3. March, pag. 181-207.

BERTRAND (C. Eg.) — **Nouvelles remarques sur le Kerosenshale de la Nouvelle Galles du Sud.** — *Comp. rendus d. séances de l'Acad. Sc. d. Paris*, Tom. CXXII, p. 615-617.

poche ebbero semplice riferimento a figure di Soldani, altre lo ebbero a quelle di altri autori, altre infine vennero disegnate da d'Orbigny in certe tavole che si conservano nel Museo di Storia Naturale di Parigi, e che non furono mai pubblicate. (1)



Figura inedita
di D'Orbigny
rappresentante
la *Clavulina cylindrica*
del Tableau

Fra queste ultime specie ve n'è una, che è conosciuta oggidì sotto un nome diverso da quello assegnatole da d'Orbigny, e de la quale non riuscirà privo d'interesse il conoscere la prima illustrazione. Essa è la *Clavulina cylindrica* « fossile aux environs de Sienne » citata più tardi anche nel *Prodrome* con l'aggiunta de le sole parole « espèce finement striée en long » (2).

Evidentemente, a la *Clav. cylindrica* Orb. è identica la *Sagrina nodosa* P. e J. Il d'Orbigny, non tenendo conto de la natura del guscio, riuniva nel genere *Clavulina* forme arenacee, qual'è la *Cl. communis* e forme decisamente ialine qual'è appunto la sua *Cl. cylindrica*. Serbandosi il termine *Clavulina* per un gruppo di textiliarine arenacee biformi, la *Cl. cylindrica* Orb. appar-

tiene al genere *Sagrina* di Parker e Jones, vale a dire è *Uvigerina* fino a un certo punto del suo sviluppo, *Nodosaria* in seguito.

La *Sagrina cylindrica* Orb. sp. trovasi dunque a lo stato fossile nel pliocene inferiore del Senese. Io l'ho rinvenuta nelle argille plioceniche antiche dei dintorni di Bologna, al Ponticello di Savena e a la Casa del Vento. Seguenza la cita de le argille plioceniche più recenti di Monasterace in Calabria. Secondo Parker e Jones, vive attualmente nel Mediterraneo; secondo Brady, fu raccolta dal *Challenger* in una sola località, nelle acque del Capo di Buona Speranza, a profondità di 270 metri.

C. FORNASINI

(1) I lucidi de le figure contenute nelle *Planches inédites* mi furono lasciati per ricordo dal compianto Georges Berthelin (Rend. Acc. Sc. Bologna, n. s., vol. II, fasc. 1.).

(2) Ann. Sc. Nat., pag 263, n. 1. — *Prodrome*, vol. III, 1852, pag. 194.

IV.

Novità malacologiche

NOTA DI F. SACCO.

Continuando lo studio dei Molluschi terziarii del Piemonte e della Liguria (1) ebbi occasione di fare alcune osservazioni d'interesse un po' generale che credo opportuno di segnalare.

Cubitostrea. — Nuovo sottogenere di *Ostrea* proposto per gruppo delle cosiddette *Ostreae flabellulae* di Raulin e Delbos ed avente a tipo l'*Ostrea cubitus* Desh. Sono forme longoricurve, più o meno caudate. La valva sinistra è raggialmente pluriplicata, con margine ondulato, internamente spesso crenato-denticolato presso il margine latero-superiore; l'umbone è subacuto, alquanto contorto. La valva destra è più piccola di quella sinistra, subpiana, a margine semplice ed acuto; esternamente ornata di strie concentricamente lamellose. Queste forme ricordano alquanto le *Exogyra*; esse sono assai sviluppate attraverso tutto il Terziario.

Gigantostrea. — Gruppo avente a tipo l'*Ostrea gigante* Sol., cioè comprendente forme grandi, crasse, ovato-rotonde, compresse, con margini per lo più incurvati ed internamente alquanto crenulati nella parte latero-superiore. La regione cardinale è ampia, tripartita, pianeggiante, più o meno abruptamente troncata al margine interno. Impressioni muscolari pressochè mediane. La valva sinistra è gibbosa, lievemente lamellosa o radialmente piegato-ondulata. Questo nuovo sottogenere è specialmente sviluppato nel Terziario inferiore.

Crassostrea. — Anche questo è un nuovo nome di sottogenere proposto per quel caratteristico gruppo di forme aventi a tipo l'*Ostrea virginiana* Gmel. Si tratta di Ostriche crassissime, molto allungate, colle valve esternamente non pieghettate ma solo lamellose, striate o leggermente crenulate in direzione radiale. La regione umbono-cardinale è allungatissima. L'area cardinale è fortemente striata in traverso; nella valva sinistra osservasi una profonda fossa legamentare,

(1) F. SACCO — I Molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria. — Parte XXIII (*Ostreidae*, *Anomiidae* e *Dimyidae*) con 325 figure e Parte XXIV (*Pectinidae*) con 636 figure — Torino 1897.

mentre che nella valva destra l'area legamentare è spiccatamente convessa. Le impressioni muscolari sono superficiali.

È notevole come la nota *O. crassissima* Lk. del Miocene europeo sia tanto affine alla vivente *O. virginiana* Gmel. che potrebbe esserne considerata solo come una varietà; d'altronde poco tempo fa l'Heilprin segnalò l'*O. virginiana* anche nel Miocene d'America.

Exogyra. — È noto come questo genere di Ostreidi sia ritenuto finora come essenzialmente caratteristico del Secondario. Orbene gli ultimi studi fatti sulla fauna malacologica del Piemonte hanno fatto riconoscere come detto genere non solo continui nell'Eocene di Gassino, ma sia ancora sviluppatissimo in tutto il Miocene medio (*Elveziano*) con forme che derivano certamente dalla *Exogyra canaliculata* Sow. (*E. lateralis* Nills.) del Cretaceo.

Dimya. — Questo genere costituisce col gen. *Dimyodon* la famiglia delle *Dimyidae*, famiglia assai interessante giacchè mentre per l'insieme dei suoi caratteri sembra doversi collocare fra i Monomiari, invece ciascuna valva è munita di due impressioni dei muscoli adduttori.

Il genere *Dimya* era, sino a pochi anni fa, rappresentato da una sola specie, la *D. deshayesiana* dell'Eocene. Recentemente il Koenen ne segnalava una specie nell'Oligocene dell'Europa settentrionale. L'esame minuto della fauna malacologica del Terziario piemontese ha fatto ritrovare numerosi esemplari di questo interessante genere nel Miocene e nel Pliocene. Ciò avvalorà l'ipotesi che le forme viventi raccolte nei mari profondi delle Antille, forme affinissime alle *Dimya*, ma descritte col nome nuovo di *Margariona* Dall, rappresentino solo una specie residua delle *Dimya*.

Macrochlamys. — Nuovo sottogenere di *Chlamys* racchiudente forme per lo più gigantesche, a grosse coste radiali poco numerose e separate da larghi spazi intercostali, con coste semplici sulla valva destra ed invece spesso nodose nella parte superiore della valva sinistra; con orecchiette poco diverse fra di loro e seno bissale appena accennato. Questo gruppo che ricorda i *Lyropecten* Conrd. ha per tipo il ben noto *Pecten latissimus* Br.

Flexopecten. — Altro nuovo sotto genere di *Chlamys* avente a tipo il *Pecten flexuosus* Poli. Il suo carattere più spiccato è di presentare la valva destra assai diversamente costolata da quella sinistra.

In questo gruppo entra il cosiddetto *Pecten polymorphus* Brn., che viceversa è il *P. inaequicostalis* Lk., giacchè il polimorfismo supposto dal Bronn derivava dal fatto che egli costituiva diverse varietà colle valve di destra, con quelle di sinistra e cogli esemplari giovani. D'altronde queste erronee interpretazioni sono frequenti nello studio di alcuni gruppi di Pettini a valve un po' diverse fra di loro, quando il materiale in esame è scarso o mal conservato; così per esempio il *Pecten parvicostatus* Bell. ed il *P. amplus* Bell. dell'Eocene nizzardo, e che riscontrai pure nell'Eocene di Gassino, rappresentano rispettivamente la valva sinistra e destra di una stessa specie.

Lissochlamys. — Riappresenta un gruppo di forme comuni assai, conosciute sotto il nome di *Pyxis* Menegh., solo si dovette cangiare l'appellativo giacchè il nome *Pyxis* era già stato ripetutamente usato in precedenza per un Pettine, per un Brachiopodo, per un Chelonio e per un Coleottero.

Parvamussium. — Nuovo sottogenere di *Amussium* da cui distinguesi specialmente per mole assai minore e per le coste interne più rare, non appaiate, incassate, non raggiungenti il margine della conchiglia. Ne è tipo il *Pecten duodecimlamellatus* Brn. di cui possonsi seguire le forme ataviche sino al Secondario dove troviamo il *Pecten squamula* Lk. del Cretaceo, assai affine alla specie neogenica sovraccennata.

Variamussium. — Questo gruppo di *Amussium* era già distinto da alcuni anni col nome di *Propeamussium*, nome però che, risalendo al suo significato originale, si trova doversi riferire a ben altro sottogenere, cioè agli *Amussium* Dalli Smith, *A. anconitanum* For. ecc. Trattasi di forme affini assai ai *Parvamussium* ma distinte per avere le valve differentemente ornate, cioè liscia o concentricamente rugosa la valva destra, ed invece raggiatamente costicillata-spinulosa la sinistra; da ciò ne venne che le valve di una stessa specie furono sovente attribuite a due specie differenti, come per esempio il *Pecten antiquatus* Phil. e il *P. fimbriatus* Phil. del Pliocene, il *P. concentricus* Forb. ed il *P. fenestratus* Forb. dei mari attuali, ecc. A tipo del gruppo sta il vivente *Amussium cancellatum* Smith di cui possiamo trovare la forma atavica nel *Pecten personatus* Goldf. del Secondario.

Amussiopecten. — Con questo nuovo nome di sottogenere si indica il gruppo rappresentato dal noto *Pecten burdigalensis* Lk. del Miocene, gruppo che infatti ha carattere in parte di *Pecten* ed in parte di *Amussium*; sono forme piuttosto grandi ma gracili, con coste interne piccole, con coste esterne depresse; le valve sono ambedue convesse e non perfettamente combacianti ai margini.

Oopecten. — Gruppo di *Pecten* che presentano ambedue le valve convesse (in modo da ricordare alcune *Clamys*), subrotonde, crasse, di gran mole, colle coste radiali lisce, ecc.; quando le valve si presentano isolate parrebbero quelle dei tipici *Pecten*. Queste forme per alcuni caratteri si avvicinano ai *Pseudopecten* del Secondario. Ne è tipo il *Pecten rotundatus* Lk. del Miocene.

Flabellipecten. — È ancora un nuovo sottogenere di *Pecten*, avente a tipo il tanto abbondante e conosciuto *Pecten flabelliformis* Br.; si distingue dai veri *Pecten* (str. s.) per avere la valva sinistra piano-gibbosa nella regione supero-umbonale e non già depresso incavata, nonchè per presentare un gran numero di coste radiali per lo più depresse.

Infine riguardo ai Pettini in generale è notevole come siasi potuto frequentemente osservare in questi Molluschi una specie di dimorfismo, direi, consistente nel fatto che si incontrano spesso due forme fra di loro affatto simili, ma di cui una è piuttosto crassa e con poche coste radiali, mentre l'altra è generalmente più gracile e con un numero di coste molto maggiore; in generale la forma multicostata si trova specialmente nei depositi fangosi ed è più rara della forma paucicostata che è piuttosto caratteristica dei depositi sabbiosi di litorale.

Questa sorte di parallelismo tra due forme affinissime e quasi solo distinte da diverso numero di coste potrebbe considerarsi come prodotto da diverse condizioni di ambiente, tanto più se si tien conto del fatto sovraccennato e se si considera che malgrado si usi dare una grande importanza al numero delle coste, trattasi in realtà di un carattere assai variabile; infatti osservai per esempio nell' *Aequipecten opercularis* (L.) che detto numero oscilla da 14 a 26 nelle sue diverse varietà. Ma d'altra parte se si considera che le due forme, tra loro parallele, direi, o corrispondenti, si presentano talora assieme e talora invece in piani geologici od in depositi od in regioni differenti, e che spesso ciascuna mostra variazioni analoghe

a quelle che presenta l'altra forma corrispondente, ne risulta che sembra trattarsi realmente di una specie di dimorfismo. Il fenomeno, è specialmente spiccato, o meglio, più facilmente riconoscibile nel gruppo degli *Aequipecten*, così, per citare alcuni esempi, al tipo paucicostato dell'*A. opercularis* (L.) corrisponde quello multicostato dell'*A. Malvinae* (Dub.), all'*A. Angelonii* (Menegh.) l'*A. Bicknelli* Sacc., all'*A. scabrellus* Lk. l'*A. multiscabrellus* Sacc., all'*A. deletus* (Micht.) l'*A. oligopercostatus* Sacc., all'*A. miocenicus* (Micht.) l'*A. pseudomiocenicus* Sacc., all'*A. praescabriusculus* (Font.) l'*A. camarcensis* (Font.); qualche cosa di simile mostrano la *Chlamys multistriata* (Poli) e la *C. varia* (L.), ecc.

Trattasi cioè di un fenomeno abbastanza generale, interessante e quindi degno di speciali studi per riconoscerne l'essenza e, possibilmente, la causa, in qualsiasi modo vogliasi interpretare. Esso potrebbe corrispondere ad analoghi fenomeni di dimorfismo che vanno ora segnalandosi in vari gruppi di animali.

FEDERICO SACCO.

V.

Contribuzioni

alla conoscenza dei crostacei fossili italiani

Simonellia quiricensis n. gen. n. sp. del Pliocene
di S. Quirico d' Orcia.

NOTA DI P. E. VINASSA DE REGNY

(Con 1 Tavola)

Nell' argilla pliocenica dei dintorni di San Quirico d' Orcia (Prov. di Siena) il Prof. Simonelli ha trovato un bellissimo esemplare di Brachiuro, che egli ha voluto mettere cortesemente a mia disposizione per lo studio. Dopo un lungo e paziente lavoro sono riuscito a liberar completamente il fossile dall' argilla che lo teneva, e mi son quindi accinto a studiarlo. Per quanto lunghe e pazienti ricerche io abbia fatte non son riuscito a trovare nè tra le fossili nè tra le viventi alcuna forma che si potesse riferire a quella da me

studiata, la quale, a mio parere, non solo è da considerarsi come nuova specie, ma anche come tipo di un nuovo genere. Sono stato pure assai in dubbio anche rispetto alla famiglia in cui il nuovo genere doveva asser posto. I Brachiuri infatti sono generalmente divisi nelle 6 famiglie (1): *Dromiacea*, *Raninoidea*, *Oxystomata*, *Oxyrhynchia*, *Cyclometopa* e *Catometopa*. Le prime quattro sono assolutamente da escludere, e non si tratta quindi che delle ultime due. È noto però che una netta separazione tra queste due famiglie è impossibile, e che anche per forme viventi è difficile decidere se appartengono ad una piuttosto che all'altra; ciò è anche più difficile per le fossili. In generale i *Catometopi* sono assai più depressi ed hanno un contorno più quadrangolare dei *Cyclometopi*. La forma da me studiata è molto depressa, ma il contorno è invece assai più simile a quello dei *Cyclometopi*. Procedendo però a confronti con generi vicini ho creduto che il mio nuovo genere, che in omaggio al cortese Professore ho chiamato *Simonellia*, fosse da ascrivere piuttosto ai *Cyclometopa* e più specialmente alla tribù dei *Canceridi*, vicino ai generi *Titanocarcinus* M. Edw., *Plagiolophus* Bell, e *Chlinocephalus* Rist.

***Simonellia quiricensis* n. gen. n. sp.**

Dimensioni

Altezza del cefalotorace	mm. 27
Larghezza »	» 32,5
Spessore mass. »	» 6
Rapporto dell'altezza colla larghezza	1:0,83
Rapporto dell'altezza collo spessore	1:0,22
Altezza dell'addome ripiegato	mm. 11
Altezza delle sterniti	» 19,5

Lo scudo è assai piccolo di forma quasi ovale, un poco più largo che alto e molto depresso; i margini sono sottili, quasi taglienti e leggermente ondulati. Posteriormente, presso all'attacco dell'addome, si hanno due insenature rientranti, assai distinte, come in molti generi di *Canceridi*. Il margine posteriore è leggermente arcuato, i due laterali sono rotondeggianti, la fronte è pochissimo sporgente, un poco ricurva verso l'interno, le orbite sono assai distanti, le due sporgenze laterali sono sottili, assai acute come due brevi aculei. Tutta la superficie dello scudo è un poco scabrosa, ma non ornata da rilievi e da punteggiature. Le varie regioni dello scudo sono appena segnate da solchi poco profondi, salvo la regione cardiaca

(1) Zittel, Handbuch der Pal. II, pag. 712.

limitata in alto da una costola ben rilevata. L'addome è formato da soli sei segmenti ben visibili, rapidamente decrescenti in larghezza a forma di triangolo assai acuto.

Le sterniti sono pur ben visibili; la mesosternite è assai larga, quadrangolare, rilevata assai e tutta minutamente punteggiata. Le branchiostegiti sono assai larghe, molto curvate in alto, acute verso il basso. La sutura branchiostego-pterigoidea ha la forma di un *S* molto ampio, ed è segnata da un rilievo molto ben distinto. Della bocca nulla è visibile. Le zampe sono semplici, sottili, a sezione ellittica molto schiacciata. Delle chele non è conservata che la destra, grandissima in confronto del corpo, robusta e terminata in un lungo dito molto acuto e assai ricurvo.

Dato così uno sguardo generale all'insieme dell'individuo passiamo a studiarne le varie particolarità che si possono distinguere.

Scudo. — Come dicemmo avanti, le regioni dello scudo sono appena accennate, salvo la cardiaca: esse però si possono sempre ben distinguere, osservando lo scudo sotto vari punti di luce; appaiono allora dei solchi e dei rilievi che limitano assai bene le regioni principali. La regione frontale è poco sviluppata e appena distinta; meglio visibili sono le due regioni orbitali. La regione gastrica è molto ampia, a forma di scudo molto slargato in alto, e nella quale si distinguono assai bene i lobi protogastrici (laterali anteriori) (1), gli ipogastrici o metagastrici (laterali posteriori), e l'urogastrico (mediano posteriore): non si distinguono i lobi epigastrici ed il mesogastrico. La cardiaca è più depressa delle altre, e lascia ben distinguere i vari lobi. Le regioni epatiche sono pure ben distinte, subquadrangolari, assai acutamente angolose nella loro porzione posteriore interna. Le due regioni branchiali sono relativamente assai piccole e lasciano vedere assai bene il lobo epibranchiale o anteriore. La superficie dello scudo come già avvertimmo è tutta scabrosa, ma non presenta ornamentazioni distinte speciali.

Faccia ventrale. — La porzione ventrale è assai peggio conservata, e non permette di distinguere tutte le numerose ed interessanti parti, specialmente del sistema appendicolare boccale. I segmenti addominali visibili sono sei, disposti a forma di un triangolo molto acuto. I vari segmenti sono quadrangolari, molto allungati, leggermente rigonfi, articolati tra loro lungo una linea retta, e separati da un solco profondo. Essi hanno, specialmente alcuni, delle minute

(1) Milne Edwards, *Squelette tégum. des Crustac. decapodes.* — *Ann. Sc. Nat. Zoologie*, Tom. XVI, pag. 221, tav. 8-11.

punteggiature regolari: del resto non presentano alcuna particolarità notevole.

Le sterniti sono assai ben distinte, salvo le prime che mancano; la mesosternite è fortemente sviluppata, molto larga, in alto molto ottusa, assai rigonfia e tutta quanta distintamente punteggiata; nel suo mezzo presenta al solito un solco non molto profondo, destinato a ricevere l'ultimo segmento addominale. Le sterniti seguenti sono ben distinte, separate tra loro da uno solco assai profondo, e abbastanza rigonfie. La tetartosternite è un poco più stretta e più rettangolare delle due seguenti che sono anche un poco rigonfie; l'ebdosternite è molto ridotta di dimensioni. Dell'episterniti non si vede con un poco di chiarezza che la 6^a a sinistra dell'animale; essa è subquadrangolare e leggermente rigonfia. Non è possibile vedere nessun'altra particolarità degli articoli basilari delle varie appendici. Le due branchiostegiti sono assai grandi, acuminata in basso, vanno slargandosi poco a poco, si curvano quindi fortemente in alto; dalla parte del quadro boccale terminano con una curva molto larga. Sono limitate dalla sutura branchiostego-plerigoidea la quale ha la forma di un ampio *S*. Le branchiostegiti presso la sutura sono molto rilevate, e formano come un gradino assai sporgente. Nessun'altra particolarità notevole è visibile, oltre queste, sulla faccia ventrale.

Sistema appendicolare. — Le appendici posteriori presentano poche particolarità notevoli. Di esse sono conservate quasi complete solo tre a destra e due a sinistra. A destra si hanno i piedi del 4°, del 6°, e del 7°, paio (4 P, 6 P, 7 P secondo Milne Edwards *loc. cit.* pag. 270 e 288) quelli del 5° paio (5 P) sono appena accennati; a sinistra sembrano presenti soltanto quelli del 6° e 7° paio; esiste però un articolo terminale, probabilmente del 5° paio. Questi piedi sono molto schiacciati, compressi, a sezione ellittica molto allungata; sono quasi pianeggianti nella porzione slargata e molto acuti ai margini. Non presentano speciali particolarità sulla loro superficie, nè differiscono in modo qualsiasi l'uno dall'altro. Il modo di articolazione dei vari segmenti esterni non presenta complicazioni di sorta, e il modo di terminazione degli ultimi articoli di ciascun piede è impossibile a vedersi. Più interessante invece è la chela destra, l'unica conservata, la quale ha dimensioni molto notevoli, in confronto colla statura dell'animale. Essa misura dalla base alla punta del dito terminale 62 mm. di lunghezza, ed ha una larghezza massima, sulla carpopodite, di 1 cm. La sua sezione è pure ellittica, meno depressa però di quella dei piedi, e termina in un lungo dito sottile assai ricurvo,

minutamente denticolato. I tre articoli basilari della chela (coxognatite, basignatite, ed ischiognatite) non si possono assolutamente distinguere nel nostro esemplare. La mesognatite è rettangolare, un poco depressa verso l'interno e nella parte che sta sotto allo scudo, forse per effetto di fossilizzazione. Segue quindi la carpognatite più rigonfia, molto larga, quasi discoidale sulla quale a sua volta si articola la epipodite ovale, essa pure molto rigonfia. Questa in basso presenta una depressione, come a gradino, segue quindi un rilievo molto netto, dietro al quale il segmento si gonfia ancora, per tornare poi a deprimersi superiormente al di là di un solco assai spiccato, che corre quasi per tutta la maggior lunghezza dell'epipodite. Inferiormente questi tre segmenti sono regolarmente ricurvi. Sulla epipodite poi si articola il dito, che come dicemmo è molto lungo, sottile in alto, arcuato e minutamente denticolato. Nessuna particolare ornamentazione si ritrova nè sulla chela nè sui piedi. A giudicare dall'attacco opposto, presente sulla mesosternite, parrebbe che la chela sinistra di questo animale dovesse aver dimensioni assai più limitate, come si trova ad es. nel genere *Xantopsis* M' Coy, e contrariamente a quanto avviene in molti altri generi a chele di dimensioni diverse (*Grapsus* M. Edw., *Gecarcinus* Latr. ecc); ma naturalmente non oso dir nulla su di ciò, mancando appunto la chela in questione.

Rapporti e differenze. — Come già dicemmo questo nuovo genere offre le maggiori somiglianze coi generi già conosciuti *Titanocarcinus* M. Edw. (1), *Chlinocephalus* Rist. (2) e *Plagiolophus* Bell (3).

Dal genere *Titanocarcinus* M. Edw, assai comune fossile, e di cui il Milne Edwards ha descritto numerose specie, il nuovo genere proposto si distingue tosto per le maggiori dimensioni, per la mancanza degli aculei e delle lobature laterali, per una maggiore curvatura laterale, per avere la parte posteriore più ristretta, e finalmente per la poca distinzione delle varie regioni dello scudo. Anche la forma delle branchiostegiti è assai diversa.

Il gen. *Chlinocephalus* Rist. fu stabilito sopra un solo scudo delle marne plioceniche delle Fornaci presso Savona, il quale è molto rotondeggiante e assai convesso, e presenta le regioni dello scudo nettamente distinte mediante coste rilevate assai. Il nuovo genere

(1) Milne Edwards, Monographie des crust. foss. de la fam. des Cancériens, Ann. Sc. nat. V. Série, tom. I, pag. 31, IV Série, tom. IV tav. 30, fig. 1.

(2) Ristori, I Crostacei brachiuri e anom. del pliocene italiano. Boll. Soc. geol. ital. Vol. V. 1886, pag. 100, tav. II, fig. 5-6.

(3) Bell, Fossil malac. Crust. I. Crust. of the London Clay, pag. 19.

si distingue per un rapporto diverso tra altezza e larghezza che è 1: 0,88 nel genere *Chlinocephalus* e di 1: 0,83 nel gen. *Simonellia*; esso è molto più depresso, le regioni dello scudo sono meno nettamente visibili, e, dalla parte ventrale, l'addome ha una forma assai diversa, e le sterniti, specialmente le prime, sono del tutto differenti; anche le branchiostegiti non hanno alcuna somiglianza con quelle del nuovo genere proposto.

Dal genere *Plagiolophus* Bell lo tiene distinto la forma del margine anteriore non arcuata, la mancanza del solco frontale, e più che altro la poca distinzione nelle regioni dello scudo, la leggerissima curvatura di esso e la mancanza assoluta di granulazione sulla superficie del corpo.

Le altre forme di questo gruppo, come già dicemmo, non hanno niente a che fare col nuovo genere proposto, distinguendosi tosto a prima vista.

L'unico esemplare si conserva nel Museo geologico della R. Università di Parma.

Bologna, dal R. Istituto geologico, 31 dicembre 1897.

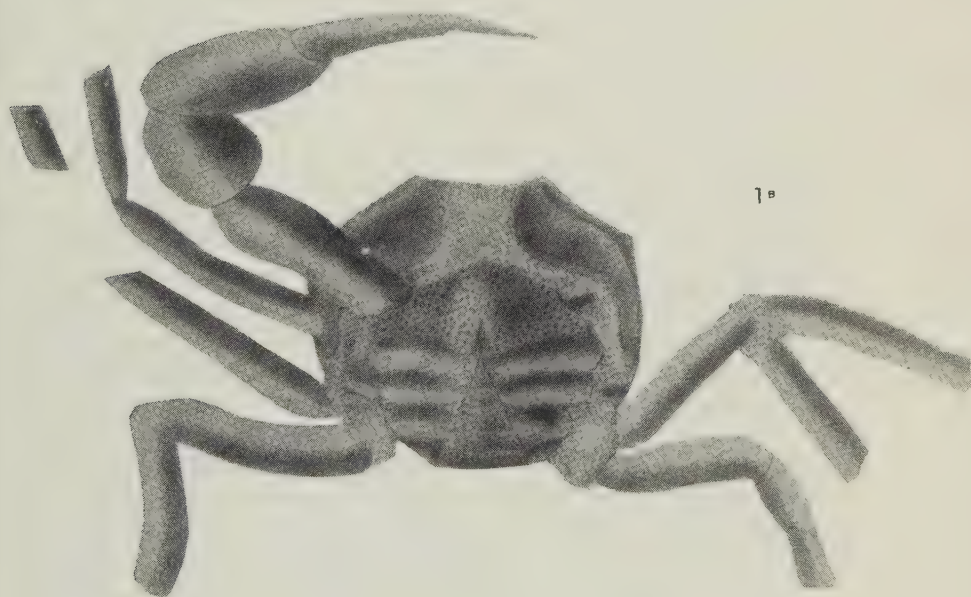
P. E. VINASSA DE REGNY

VI.

Il settimo Congresso geologico internazionale in Russia

Di questo importante congresso, ottimamente organizzato e riuscito, grazie alla meravigliosa attività ed alle intelligenti cure del Comitato presieduto dall'illustre prof. Karpinsky, è già stato ripetutamente parlato in Italia e all'estero. Le cortesie che ci furono prodigate con squisita liberalità dal governo e dai privati furono tali e tante, che tutti gli intervenuti dovranno ricordare con piacere e gratitudine le accoglienze ricevute in quell'immenso, potente e ricchissimo impero. Anche dal punto di vista paleontologico il Congresso interessantissimo, fu poichè avemmo agio di vedere numerosi e interessanti fossili tanto nelle varie collezioni quanto e più specialmente in posto.

A Mosca sotto la guida del prof. Pavlow visitammo quell'importante Museo, in cui si conservano importanti collezioni parte già



studiate, e parte in via di studio. Ammirammo in modo speciale la ricca raccolta dei fossili del devoniano del Timan, del Carbonifero di Miatchkovo, del secondario della Russia centrale, ed i molluschi eocenici del basso Volga, la cui illustrazione da parte del professor Pavlow sta per vedere la luce.

La gentilissima signora Maria Pavlow ci dava importanti ragguagli sui mammiferi da lei accuratamente illustrati ed ottimamente disposti nel Museo.

Da Mosca facemmo alcune escursioni nei dintorni sotto la direzione di S. Nikitin, che ci fu guida attiva o premurosa.

La prima gita fu al Kremlino ed ai monti dei Passeri (Vorobiovi Geri) per dare un' idea del sottosuolo della grande città e dei suoi dintorni. Alle altre due gite, cioè al secondario di Miovniki ed al carbonifero di Miatchkovo sulla Mosevà non tutti i congressisti presero parte, desiderosi di ammirare i meravigliosi monumenti della magica città. La raccolta di fossili fu però abbondante per quelli che vi si recarono.

Fu da Mosca che, sempre sotto la direzione del Nikitin, cominciammo la grande escursione Uraliana. Un treno speciale composto di ottime carrozze a letti, con sala di lettura ecc. ci attendeva, e con quello partimmo, salutati alla stazione di Rjasan da professori, autorità e studenti, che nel breve soggiorno a Mosca erano stati nostre guide premurose e nostri graditi compagni.

Insieme al nostro treno, da Samàra in là, viaggiava pure un treno-vettovaglie, con cucine, vetture-merci ridotte a vetture-ristorante e tutto il numeroso personale di servizio, circa 90 persone. I congressisti partecipienti a questa escursione erano 142; tra cui al solito primeggiavano i tedeschi di Germania in numero di 49; seguivano gli Americani del Nord, 31; si avevano poi 13 Russi, 8 Austriaci, 7 Italiani, 6 per ciascuna nazione gli Inglesi, gli Svizzeri ed i Francesi, seguivano poi gli Scandinavi, i Messicani, i Belgi, i Giapponesi, e vi era un rappresentante per ciascuna della Rumenia, del Portogallo, della Serbia e dell' Australia. Dopo pochi giorni la più grande cordialità di rapporti regnava fra tutti gli abitanti di quell' immenso albergo ambulante, che ci doveva condurre per quasi un mese sino oltre i confini di Europa.

La prima fermata fu a Morsciansk ove raccogliemmo alcuni fossili del volgiano e del calcare carbonifero. Fossili pure in grande quantità raccogliemmo sul Volga a Kachpour e a Batraki; avemmo pure occasione di osservare i depositi caspici, in cui però rarissimi sono i fossili (*Cardium*, *Hydrobia*, *Corbicula* ecc). Giunti a Samara ci

imbarcammo nuovamente e facemmo nuove escursioni al Carbonifero di quei dintorni, e all'interessante collina dello Tzar (Tzarew Kourgàn). Numerosi furono i fossili raccolti, tra cui *Spiriferina*, *Productus*, e numerosissime *Fusulina* e *Schwagerina*.

A Ufa fummo accolti con grandi feste e avemmo occasione di ammirare dei begli oggetti nel Musco civico, in cui ci fu offerto un ricco rinfresco. Fu ad Ufa che il nostro direttore Nikitin ci lasciò per affidarci alla nuova guida, l'instancabile Tschernischew, che ci doveva accompagnare per le regioni da lui più specialmente studiate. Con un'attività fenomenale, un'energia unica, un brio inesaurevole quest'egregio scienziato ci conduceva nei luoghi più interessanti, sotto la pioggia e al sole, di mattina e di sera, suonando ogni tanto una poderosa cornetta da ferrovia, il cui suono aveva sempre per effetto di farci correre e aggruppare intorno a lui per ascoltare le sue brevi ma chiare e nitide spiegazioni, che cominciavano invariabilmente colle parole: *Also, meine Herren!* Sarebbe impossibile dire qui brevemente tutto ciò che vedemmo sotto la sua guida. I litologi e mineralogisti fecero importanti raccolte di rocce e minerali, i geologi poterono vedere con tutta chiarezza la tettonica della regione attraversata, i paleontologi raccolsero larga messe di fossili permiani, carboniferi e devoniani, frequentissimi nel tragitto da Ufa a Slatooust; presso a Simskaia si potè vedere nel suo sviluppo classico la serie carbonifera e quella dei sovrapposti strati di Artinsk, la cui fauna, studiata dal Karpinsky, ha tanto interesse per noi italiani pel confronto con quella contemporanea della valle del Sosio, illustrata dal Gemmellaro; lo sviluppo tipico del devoniano trovammo più specialmente nei dintorni Oust-Katàw.

Da Oust-Katàw arrivammo a Wiasòwaia il 7 agosto: quivi ci attendevano numerose e primitive vetture per condurci alle grandi miniere di Bakàl. Le vetture delle nostre escursioni meritano un cenno speciale per la loro primitiva semplicità e la loro robustezza.

Sopra le due sale che reggono le quattro ruote, stanno fissati, per lo più mediante corde, quattro lunghi pali, funzionanti da cassa e da molle; sopra questo piano sta legata una cesta di vimini, specie di cestino da piccioni, nel cui fondo è un poco di fieno, ricoperto, nelle vetture più eleganti, da una coperta da cavallo. In questa cesta si adagiavano due escursionisti; l'isvotsick, cocchiere, saliva sopra una panchetta posta sui piedi dei gitanti, e via a gran carriera, per decine e decine di chilometri ora in mezzo a un polverone nero che ci soffocava e ci sfiguriva, ora con una fanghiglia che ci copriva dai piedi alla testa, per certe strade piene di buche e

di massi sporgenti, sballottati, rotti, scaraventati da un lato all'altro, costretti a battere testa contro testa, e sempre a rotta di collo, con quei cavalli di stanga, trottatori instancabili, e i due focosi galoppatori laterali della troica. E che forza in que' cavalli, capaci di fare cinquanta e più chilometri senza riposo, e che robustezza in quelle vetture, che sembravano fracassarsi ad ogni momento, ma che si possono, anche rotte, accomodare tanto facilmente, e che abilità in quei cocchieri, che sapevano farsi la strada anche dove non era, più lieti anzi di correre là dove non era strada, pei prati, pei boschi, sui pendii più ripidi, e sempre di galoppo facendo a chi arrivava primo, ammassandosi uno sull'altro in modo spaventoso per chi era dentro! Credo che pochi dei nostri compagni avranno dimenticato quelle faticose, ma pur sempre splendide escursioni in vettura!

A Bakàl fummo accolti con squisita cortesia, e potemmo ammirare le bellissime miniere di ferro, immensamente ricche di oligisto e di siderose. Tornati la sera dell' 8 a Souleia, benchè fosse tardi, pure da alcuni fu fatta una escursione ai giacimenti del Devoniano medio con *Pentamerus baschkiricus* Vern. Arrivammo quindi a Slatooust, e ne visitammo i dintorni. Nei tre giorni che rimanemmo a Slatooust fu visitata l' importante officina della città, e, oltre ad alcune escursioni di puro interesse mineralogico, fu fatta anche l' ascensione del Bolscioi Taganàj, che, con un tempo orribile, fu tentata solo da alcuni appassionati alpinisti. Coll' ascensione dell' Alexandròvskaia-Sopka che sorge sul confine geografico tra Asia e Europa terminammo le nostre gite sul versante europeo degli Urali e salutammo con un arrivederci la nostra guida.

Sul versante asiatico degli Urali infatti ci attendeva l' illustre Prof. Karpinsky, sempre gentile e cortese, sotto la cui intelligente direzione visitammo i monti Ilmen, le miniere aurifere di Tsceliàbinsk e Kochkàr, Kychtym ed il monte Sougomak, che ci permise di dare uno sguardo sulla immensa e desolata steppa siberiana. Giungemmo così il 16 agosto ad Ekaterinebourg ove fummo accolti con ospitalità principesca. Quì visitammo l' importante museo della Società uraliana di Scienze naturali, per cui ci fu guida cortese l' illustre segretario di essa C. Clere, che condusse poi anche gli amatori di archeologia preistorica a Palkina, ove furono scavati oggetti di terra cotta e pietra degli antichi abitatori della regione. Altri escursionisti invece si recarono a visitare i giacimenti di minerali di Eugenia-Maximiliánovna, altri infine preferirono di restarsene a casa, visto anche l' orribile tempo che faceva. Dopo Ekaterinebourg ritrovammo Tschernischew, che facendoci visitare le importanti miniere di ferro di Nijnj

Taghil, Aurorinsky (platino) e Mednoroudiànsk (rame) appartenenti ai Demidoff, e quelle pure di ferro di Kouehya e Blagodàt ci condusse nuovamente sino al confine d' Europa ed a Perm.

A Perm imbarcammo sopra il bellissimo battello « Ekaterinebourg » che ci doveva condurre a Nijni Nowgorod, sotto la direzione di A. Stuckenberg. Raccogliemmo fossili a Tikhia Gory ed a Bogoródskoie. Ammirammo degli splendidi crani di *Rhinoceros* ed *Elephas* nel bellissimo Museo di Kazan, insieme a fossili permocarboniferi, rettili del Permiano di Tseeboesaris, molluschi, probabilmente oligocenici, con forme assolutamente identiche a quelle di Via degli Orti, Sangonini ecc. ed altri fossili molto importanti. Raggiunta quindi, dopo alcune peripezie di viaggio, Nijni Nowgorod sul colmo della tradizionale fiera, terminammo così la lunga ed interessantissima escursione.

A Pietroburgo, ove avemmo pure festose accoglienze, si aprivano poi solennemente le sedute del Congresso a cui presero parte i più illustri nomi del mondo scientifico. Furono numerose le proposte riflettenti specialmente la nomenclatura geologica e petrografica. Veramente importante fu la proposta di un *Istituto internazionale galleggiante*, per lo studio della vita nella profondità dei mari. Sostenuta da Andrussow, Walther, Zittel, Capellini, Forel ed altri questa proposta fu approvata all' unanimità. Non manca adesso che l' approvazione dei vari governi....

Il congresso si chiuse con nobili parole di Capellini e di Gaudry in ringraziamento della splendida ospitalità russa. Fra tre anni avremo la riunione a Parigi e tra sei anni a Vienna.

Il numero degli intervenuti al Congresso fu grandissimo: gli italiani pure erano molto numerosi. La scienza italiana era degnamente e nobilmente rappresentata da nomi illustri, come il Sen. Capellini, che presiede varie adunanze, e che fu largo di aiuti a tutti i convenuti, Cocchi, De Stefani, Canavari, Portis, Di Stefano, e vari altri, a cui facevano corona numerosi giovani.

Dopo il Congresso ebbe luogo l' altra escursione al Caucaso essa pure ottimamente riuscita.

P. E. VINASSA DE REGNY.

